DISSERTATIO BOTANICA INAUGURALIS

DE

MYRSINACEIS

ARCHIPELAGI INDICI.

QE492
.T23
S35
1867
c.1

DISSERTATIO BOTANICA INAUGURALIS

DE

MYRSINACEIS

ARCHIPELAGI INDICI,

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI

HENRICI CHRISTIANI MILLIES,
theol. doct. et litt. hum. prof. ord.,

NEC NON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,

ET

NOBILISSIMAE FACULTATIS MATHESEOS ET PHILOSOPHIAE NATURALIS DECRETO

PRO GRADU DOCTORATUS

SUMMISQUE IN

Mathesi et Philosophia Naturali honoribus ac privilegiis

IN ACADEMIA RHENO-TRAIECTINA

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS

AD D. XX M. MARTIO, A. MDCCCLXVII, HORA II.

ERUDITORUM EXAMINI SUBMITTET

RUDOLPHUS HERMANNUS CHRISTIANUS CAROLUS SCHEFFER,
E PAGO SPAARNDAM.

In urbe *Weesp* HOLLANDIAE,
APUD G. G. BRUGMAN.

MDCCCLXVII.

Mo. Bot. Garden,
1897

Parentibus Sacrum.

Academiam mox relicturo, mihi pium restat officium, Vobis, Viri Clarissimi, Ordinis Matheseos et Philosophiae naturalis Professores, maximas gratias agere pro egregiis vestris in me meritis. Ne dubitare velitis, quin vestrarum scholarum-memoriam pie sim conservaturus.

Tibi autem inprimis me devinctum profiteor, Clarissime F. A. W. Miquel, *Promotor aestumatissime, propter egregiam institutionem et eam, qua es et me tractasti, summam humanitatem. Ex quo enim in tuam traditus fui disciplinam, dux mihi studiorum et suasor fuisti. Pro his et pro auxilio, quod mihi in conscribenda dissertatione non denegasti, gratias, quas possum maximas, Tibi ago. Tuae benevolentiae semper gratissima mihi erit recordatio.*

CONSPECTUS.

Pag.

CAPUT I. Introductio. . . . . 1.

CAPUT II. Pars systematica. . . . . 12.

1. Maesa. . . . . 12.

2. Embelia. . . . . 31.

3. Myrsine. . . . . 46.

4. Ardisia. . . . . 52.

5. Pimelandra. . . . . 94.

6. Climacandra . . . . . 94.

7. Aegiceras. . . . . 97.

CAPUT III. Distributio geographica. . . . . 100.

CAPUT IV. De viribus et usu. . . . . 106.

Index nominum et synonymorum. . . . . 110.

Tabula phytogeographica. . . . . 115.

CAPUT PRIMUM.

INTRODUCTIO.

Myrsinearum, ordinis fere exquisite tropici, studium praeterlapso saeculo inchoatum, nonnisi recentiore tempore magis excultum est. Ante divum Linnaeum paucae tantum Myrsinearum species asiaticae innotuerant. In magno enim Rumphii opere et in libris a Burmannis nostratibus relictis, nonnisi duas species *Aegiceratis*, *Climacandrae* et *Embeliae* unam, descriptas invenimus, quas Linnaeus in systemate suo enumeravit. Primis hujus saeculi lustris itineratores praesertim Batavi paulo accuratius de Flora Archipelagi nuntiavere, eodemque fere tempore Asiae continentis terras vicinas explorarunt Botanici anglici Roxburgh et Wallich. Horum virorum laboribus primum clariore luce Floram totius Asiae australis illustratam fuisse, grati agnoscimus.

Reinwardt et Blume complures novas species praesertim in Java detexerunt. Zippelius, qui, ex itinere in Novam-Guineam redux, fato succubuit, largam etiam Myrsinearum messem reliquit. Paucas earum, pluresque a se ipso et a Reinwardtio lectas, Blume descripsit in opere suo: *Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indie*, et in diario: *Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie.* In illo opere circiter 24 species breviter descriptae inveniuntur. Itineratores Kuhl, van Hasselt, Korthals, Forsten, Spanoghe, Zollinger, Junghuhn, de Vriese, Hasskarl et nuper Teysmann, Myrsinei ordinis numerosas hactenus incognitas species in diversis Archipelagi insulis legerunt.

Anno 1844 cl. Alph. Decandolle in celeberrimi patris *Prodromo* ordinem Mysinearum totum pertractans, species a cl. Blume in *Bijdragen* descriptas ultro illustravit, et ex Archipelago 52 species enumeravit.

His accesserunt anno 1853 species a cl. Junghuhn in Java et Sumatra lectae, quas cl. Miquel descripsit in *Plantis Junghuhnianis Vol I*, inter quas 18 novae inveniuntur.

Myrsinearum batavo-indicarum revisionem novam edidit cl. Miquel in opere: *Flora Indiae Batavae Vol. II* et in *Supplemento I*, ubi 103 species jam enumeravit, inter quas antea nondum descriptae 23, quas praesertim detexerant Teysmann in Java et Sumatra atque Zollinger in Java.

Ingens autem supererat copia specierum nondum exploratarum, in *Herbario Lugduno-Batavo* asservata, videlicet species a Zippelio in Java, Moluccis et Nova-Guinea, a Blume, Kuhl, van Hasselt et Waitz in Java, a Forsten in Celebes, a Spanoghe praesertim in Timor, a Korthals in Java, Borneo et Sumatra, a Junghuhn in Java et Sumatra, a de Vriese et Teysmann in Moluccis insulis variis, in Celebes et Sumatra detectae.

Verumenimvero ad plenam Myrsinearum indicarum cognitionem non solum hic thesaurus accuratius investigandus erat, sed diligenter etiam species comparandae quae a diversis illis auctoribus erant propositae. Quum enim cl. BLUME species descripsit, eum fugiebant quae de iisdem jam antea a botanicis anglicis prodita erant, unde factum est, ut pro novis haberet, quae jam cognitae erant. Idem fere accidit, quum cl. MIQUEL species in *Plantis Junghuhnianis* et in *Flora* describeret. E BLUMEI enim diagnosibus nimis brevibus species sine errandi periculo haud cognoscendas esse, rei periti facile concedant. Nec licitum fuit *Florae Indiae-Batavae* auctori specimina BLUMEI authentica in *Herbario Lugduno-Batavo* conspicere.

Mihi autem Florae Indicae studio jam per aliquot annos sedulo operam navanti et, favente Deo, in ipsa India mox explorationibus botanicis me totum tradituro, hanc materiem, Myrsinearum scil. indicarum revisionem, commendavit aestumatissimus Promotor. Sane erunt qui juvenilibus viribus nimis grave opus censebunt; nec me ipsum fugiunt opusculi defectus. Feci autem quod juvenilibus viribus potui.

Myrsinearum ordinis valde naturalis character differentialis brevissime definiendus: plantae dicotyleae gamopetalae, staminibus fertilibus corollae lobis oppositis, placenta centrali libera, fructu indehiscente vel irregulariter rumpente. Maxime affines sunt *Primulaceis*, quibus conveniunt placenta centrali libera, staminibus lobis corollae oppositis, gemmulis amphitropis et seminibus albuminosis. Habitu autem et fructibus nunquam regulariter saepiusque omnino non dehiscentibus,

semine plerumque unico et vegetatione fruticosa vel arborea, satis sunt diversae. *Sapotaceis*, germine semper pluriloculari et ovulis anatropis praesertim diversis, habitu et notis aliquibus accedunt. Ordinis characteres naturales hic addam:

Arbores, *frutices* vel rarissime *subherbaceae*, *foliis* alternis, rarius oppositis vel ternis, simplicibus, integris, integerrimis, serratis, dentatis crenatisve, saepe glanduloso-punctatis, exstipulatis, praefoliatione convolutis. *Flores* hermaphroditi vel saepissime subdiclines, regulares, plerumque parvi, utplurimum glandulis copiosis notati, albidi, rosei aut lutescentes. *Inflorescentia* definita, plerumque cymoso-umbellata, axillaris aut thyrsoideo-terminalis, rarius tantum racemosa. *Calyx* liber vel rarissime cum germinis basi connatus, quadri-, quinquefidus vel partitus, per aestivationem, interdum etiam sub anthesi, sinistrorsum convolutus, quincuncialis, valvatus vel imbricatus, segmentis ciliolatis vel marginibus extenuatis, persistentibus aut serius deciduis. *Corolla* receptaculo vel imo calyci inserta, gamopetala, 4-, 5-, vel 6- fida vel partita, tubulosa, subcampanulata vel subrotata, laciniis cum lobis calycinis alternantibus, praefloratione sinistrorsum convolutis vel quincuncialibus, rarissime valvatis aut dextrorsum convolutis, carnosula vel subcartilaginea. *Stamina* corollae tubo vel fauci inserta, simplici laciniarum numero, iisdemque opposita, interdum cum totidem sterilibus, lobos petaliformes referentibus, alternantia. *Filamenta* in plerisque brevia, in nonnullis antheris longiora, inter se libera, rarius basi vel juxta totam longitudinem in tubum coalita, basi plerumque cum corolla connata. *Antherae* introrsum vel extrorsum biloculares, erectae vel rarius incumbentes, distinctae vel arcte conniventes, loculis juxta totam longitudinem vel solo apice dehiscentibus, indivisis aut septulis

transverse superpositis multilocellatis. *Pollen* laeve, ellipsoideum aut globosum. *Germen* liberum vel rarius imo calyci adhaerens, uniloculare, placenta basilari globosa, sessili vel stipitata. *Ovula* rarissime solitaria, plerumque pauca, subdefinita vel indefinite plurima, campylotropa, raro subanatropa, nunc placentae foveolis immersa et puncto ventrali peltatim affixa, nunc in ejus superficie linea ventrali adnata, integumento unico; fertilia vulgo peltatoturbinata. *Stylus* brevis vel exsertus, simplex; *stigma* obtusum vel acutum, indivisum aut lobulatum, lobulis calycis segmentis oppositis. *Fructus* drupaceus vel baccatus, abortu saepissime monospermus, rarius oligo-vel polyspermus, endocarpio cartilagineo vel ligneo, mesocarpio carnoso vel sicciore tenui, indehiscens, vel raro drupa follicularis demum irregulariter rumpens. *Semen* intra pericarpium monospermum e basi concava globosum, placentae strato extimo crassiore vel tenuissimo indusiatum vel placentae stipite in funiculi speciem excrescente sustentum: in pericarpio polyspermo *semina* turbinata angulata aut ellipsoideo-compressa, intra placentam nidulantia ejusque contextu sicco vel pulposo velata. *Spermodermis* simplex, hilo concavo basilari vel laterali, micropyle concavata plerumque distincta. *Albumen* dense carnosum vel corneum, rarissime nullum. *Embryo* in fructu monospermo intra albumen respectu umbilici ventralis et pericarpii transversus, saepius arcuatus vel flexuosus, aut obliquus, in fructu polyspermo excentricus, lineae ventrali, qua semen adhaeret, parallelus, sito carpico erectus, rectus vel parum inflexus. *Rostellum* elongatum, si semen unicum, centrifugum; si plura, inferum. *Cotyledones* aequales breves, dorso convexae, antica parte planiusculae vel foliaceae, commissura hilum vel latera seminis spectante. *Plumula* non conspicua.

Cl. Alph. Decandolle *Aegicerearum* ordinem peculiarem proposuit, jure a recentioribus rejectum; differentia enim, ab illo in Diario *Annales des Sciences naturelles, 2e sér., Bot. T.* XVI, p. 157, indicata, non valet, quum etiam *Climacandrae* staminibus gaudeant plurilocellatis. Idem statuendum de reliquis characteribus ab illo laudatis, qui tales tantum sunt, quales ex habitatione maritima profluunt. Fructus, dehiscens dictus, nunquam autem regulariter dehiscit.

Idcirco, paucis exceptis, ordinis divisionem secutus sum, a cl. Miquel in *Flora Brasiliensi* Martii *fasc.* XVI, p. 271, expositam, et *Aegiceratis* species in subordinem Myrsinearum collegi, *Maeseis* et *Eumyrsineis* virtute aequalem. In aliis etiam a Candolleo recedere coactus fui. Etenim nec in *Embeliis* nec in *Choripetalis* corollam inveni polypetalam, qualem ille statuit. In omnibus enim speciebus, quarum flores examinavi, corollam inveni monopetalam, tubo licet brevi, satis vero distincto praeditam. Hanc ob rem *Embelieearum* tribus, a me proposita, a Candolleana diversa est. Inveni enim stigma obtusum semper una occurrere cum ovulis paucis, contra stigma acutum cum plurimis ovulis consociatum esse. Haec differentia adeo est constans in *Eumyrsinearum* generibus, ut tribum exinde repetere non dubitavi. Adeoque ordinis divisio haec mihi esse videtur:

A. (Miq. in Mart. *Fl. Brasil. l. c.*) Stamina sterilia corollae lobis alterna. Ovula vulgo plurima, per anthesin placentae haud immersa, fertilia placentae contextu fungoso vel gelatinoso subobducta. Semina albuminosa.

Subordo I. *Theophrasteae.* **Nulla indica.**

B. Stamina sterilia nulla. Antherarum loculi indivisi vel transverse septulati. Placenta haud increscens. Drupa aut bacca subglobosa. Semina albuminosa.

Subordo II. *Maeseae.* Ovarium inferum.

Subordo III. *Eumyrsineae.* Ovarium superum.

Tribus I. *Embelieae.* Stigma obtusum. Ovula pauca.

Tribus II. *Ardisieae.* Stigma acutum. Ovula plurima.

Sectio I. *Ardisieae genuinae.* Antherarum loculi indivisi.

Sectio II. *Climacandreae.* Antherarum loculi septulati.

C. Stamina sterilia nulla. Antherarum loculi septulis transversis subdivisi. Drupa follicularis, sicca, elongato-arcuata, demum irregulariter rupta. Semen elongatum intra pericarpium germinans, placentae funiculi specie elongatae cum ovulis sterilibus insertum, exalbuminosum.

Subordo IV. *Aegicereae.*

Quum Candolleus in commentatione sua laudata, quae de generibus constituendis ab aliis auctoribus proposita essent, fuse enumeraverit, ejusque observationes plurimas ipse confirmaverim, pauca tantum hcic addam oportet.

Corollae praefloratione in plurimis observavi speciebus, atque eam inveni, qualem ille auctor statuit. In *Embelia parviflora* tantum praefloratio, hoc in genere inconstans, in floribus masculis est sinistrorsum convoluta, in femineis quincuncialis. Corollae pagina inferior stomatibus est instructa.

Staminum forma differentias essentiales praebet ad genera constituenda. Hinc *Choripetalum viridiflorum* A. Dec. ob staminum formam e genere excludendum videtur, inter congeneres nempe valde diversum; insuper numerus floralis, e quo praesertim Decandolle characterem repetiit, non satis valet; in *Embeliis* omnibus v. c. est inconstans. In plurimis ludit inter 4 et 5, in *E. javanica* inter 5 et 6, in *E. Gardneriana* inter 4, 5 et 6. *Choripetali* illius habitus tantopere etiam

convenit cum *Embeliarum*, ut non dubitaverim, quin in idem cogererem genus, licet sectionem formans diversam, propter staminum structuram cum illa *Myrsines* convenientem.

Nonnullarum *pollen* examinavi et, ut DECANDOLLE jam dixit, duas hoc nobis ostendit formas, tamen non constantes in singulis generibus. Formam vidi ellipsoideam in:

Maesa Junghuhniana, *rubiginosa*, *hirtella*, *indica*;

Embelia garciniaefolia, *Ribes*, *viridiflora*;

Ardisia macrophylla, *speciosa*, *polyneura*;

Sphaerica forma frequens videtur, eamque inveni in:

Maesa macrothyrsa, *pyrifolia*;

Myrsine aveni, *affini*, *Korthalsii*;

Ardisia fuliginosa et *β. angustifolia*, *villosa β. molli*, *chrysophylloidi*, *laevigata*, *pauciflora* et *γ. cymosa*, *lurida*, *attenuata*, *denticulata*, *crispa*, *Blumei*, *pterocauli*, *polysticta*, *javanica* et *β. oligantha*, *jambosioidi*, *stylosa*, *fertili*, *lamponga*, *linearifolia*, *Forstenii*, *borneënsi*, *reclinata*, *plagioneura*, *Hasseltii β. borneënsi*, *ternatensi*, *sessili*, *marginata*, *serrata β. semiserrata*;

Pimelandra Wallichii;

Climacandra obovata, *salicifolia*, *multiflora*, *pergamacea*;

Aegicerate majore, *florido*.

Pollen dico ellipsoideum, si, anima adspirata, formam hanc conservat, quam in paucis in acido sulphurico diluto etiam diu servabat. In Herbariis grana pollinica exsiccata plurima sunt ellipsoidea, sed anima inducta, formam petunt naturalem, ab hac diversam. *Ovulorum* numerus, ut dixi, differentiam sistit eo graviorem, quum semper a stigmatis forma vel obtusa vel acuta pendeat. Omnium Myrsinearum floribus instructarum femineis vel hermaphroditis, ovaria examinavi et hac in re CANDOLLEUM confirmare potui.

In *Embeliis* et *Myrsinis* nunquam inveni flores vere hermaphroditos, nec etiam flores femineos et masculos in eadem planta imo ubique hic viget sexus conditio dioeca. Etiam *Maesae* generis species plerumque mihi visae sunt dioecae. Stamina saepissime in floribus masculis sunt longiora, stylus rudimentarius vel nullus, ovarium exiguum vel nullum. In genere *Myrsine* pluries in floribus masculis stylum observavi longiorem, sine stigmate. Ovula in masculis haud inveni.

Cl. A. S. Oersted in diario dicto: *Naturhist. Foren. Vidensk. Meddelelser* 1861, nonnulla de *Ardisiarum* ovulis et seminibus proposuit, auctorum varias sententias hac de re enumerans. Ipse ovula campylotropa invenit in speciebus americanis a se exploratis, unde confirmatur, quod hac de re jam ab omnibus laudatis auctoribus probatum erat. Si autem quidam etiam de ovulis anatropis locuti sunt, quod mirari videtur cl. Oersted, facile intelligitur, illos *Aegicerearum* saltem subordinem in mente habuisse. Jure discrepat a cl. J. Agardh, qui in *Theoria Systematis* ovula omnium *Myrsinearum* hemianatropa statuit. Indusium semine absorberi, scribit cl. Oersted, et tandem nonnisi stratum cuticulare tenue formare. *Ardisiae crispae* autem indusium examinavi, idque inveni compositum e cellulis parvis, parietibus crassis et poris crebris instructis, quae diametro longitudinali, latitudine paullo vel vix majores et perpendiculariter dispositae sunt. Tela haec cellulosa e stratis 1, 2 vel pluribus composita hic illic fasciculis vasorum superficialibus obducta est, e cellulis parenchymatosis et vasis spiralibus paucis formatis. In eadem planta spermodermidem observavi e strato unico vel e duobus vel tribus compositam. Cellulae praeter colorem luteo-fuscum non differunt ab iis albuminis, nisi magnitudine minore et parietibus multo tenuioribus atque pororum defectu. Albuminis cellulae, interiora versus majo-

res, poros crebriores, parietesque crassiores ostendunt. Pericarpii pars exterior cellulis gaudet epidermoideis parvis, cuticula crassa instructis. Has sequuntur strata 2 vel 3 cellularum ellipsoidearum vel subglobosarum, humorem puniceum continentium. Pulpa constat e cellulis teneris, parietibus tenuibus, humore limpido impletis. Color puniceus potassa adhibita in violaceum transit.

Eodem loco Oersted differentias essentiales petit e seminis basi concava vel plana, ex albumine ruminato vel integro, ex embryone semini longitudine aequali vel breviore, arcuato, recto vel obliquo, quas omnes autem, numerosis observationibus ductus a maturitatis gradu et differentia quadam individua pendere, pro certo statuere non dubito, v. c. in speciebus asiaticis in eadem planta non raro embryonem vidi longitudine semine aequalem et breviorem, obliquum et subarcuatum, seminis partem ventralem planam et concavam, albumen ruminatum et integrum.

In multis *Maesis* rami intus medullae dissepimentis glandulose punctatis transverse sunt plurilocellati.

Moneam adhuc (quod Decandolle omisit), Cavanillesium, qui *Icones* suas pulcherrimas posteritati reliquit, primum seminis indusium in *Ardisiae* speciebus observasse, quum *Anguillariam pyramidalem* et *serratam* describeret, quas semen habere „pellicula rufa tectum" statuit.

Clavis generum Myrsinearum Archipelagi indici:

Semen in pericarpio germinans . . . . *Aegiceras*
Semen extra pericarpium germinans.
Ovarium inferum . . . . . *Maesa*
Ovarium superum
Stigma obtusum, ovula pauca,

flores plerumque paniculati vel racemosi, antherae filamentis vulgo breviores; frutices scandentes . . . *Embelia*

flores fasciculati, antherae filamentis longiores vel aequales; haud scandentes . . . . . *Myrsine*

Stigma acutum, ovula plurima,

antherarum loculi transverse indivisi,

drupa subgloboa, antherae in alabastro liberae . . . . . *Ardisia*

drupa oblonga, antherae in alabastro semper connatae, flores fasciculati . . . . . *Pimelandra*

antherarum loculi transverse plurilocellati . . . . . *Climacandra*

Maesae species, prae reliquis difficiles, facile confundendae, differentiis parum efficacibus inter se distinctae. Quamvis nonnullae species bene distinctae et certae sint, vix dubito, quin aliae non nisi formae vel varietates exstiturae sint. Ex harum numero v. c. sunt *M. latifolia*, *pyrifolia* et *grandifolia*, quas distinctas proposui, quum ex foliis formae diversae distingui possunt; folia autem hoc in genere adeo ludunt, ut ejusmodi characteres non magni sint faciendi.

Idem valet de *Ardisia purpurea* et quibusdam speciebus affinibus.

CAPUT SECUNDUM.

PARS SYSTEMATICA.

1. MAESA, Forsk.

Clavis specierum.

Eumaesa, flores pentameri.

§. Folia glabra integerrima.

a. Paniculae vel racemi axillares et terminales.

inflorescentia folio semper brevior . *M. ramentacea.*

inflorescentia folio longior vel sublongior;

pedicelli bracteis sextuplo longiores. *M. ovata.*

pedicelli breviores;

folia breviter acuminata, panicula terminalis magna . . . . . *M. polyantha.*

folia longe acuminata . . . . *M. sumatrana.*

b. Inflorescentia axillaris.

folia mucronata . . . . . *M. laevigata.*

folia obtuse acuminata . . . . *M. verrucosa.*

§§. Folia glabra, dentata vel serrata.

a. Pedicelli bracteis duplo pluriesve longiorés.

inflorescentia glabra;

axillaris et terminalis;

pedicelli semipollicares . . *M. pisocarpa.*

pedicelli multo breviores . . *M. indica.*

axillaris;

folii dimidio longior . . . *M. membranacea.*

folii dimidio brevior . . . *M. Blumei.*

inflorescentia pilosa . . . . . *M. virgata.*

b. Pedicelli bracteas duplo non superantes.

pedicelli bracteis breviores . . . *M. cordifolia.*

pedicelli bracteis aequales vel longiores;

racemi axillares simplices;

pedicelli flore longiores . . . *M. Junghuhniana.*

pedicelli flori subaeqales vel breviores . . . . . *M. macrocarpa.*

paniculae;

inflorescentia petiolo plusquam duplo longior;

folia subintegerrima . . . *M. pyrifolia.*

folia sinuato-dentata . . . *M. grandifolia.*

inflorescentia petiolo duplo minusve longior;

petiolus circa 3 lin. long. . *M. Zollingeri.*

petiolus semipollicaris vel longior;

folia 3—3½ poll. costulis
8—10 . . . . . *M. costulata.*
folia 4—6½ poll. costulis
6—8 . . . . . *M. latifolia.*

§§§. Folia pilosa vel subpilosa.

a. Ovarium fere inferum . . . . *M. rubiginosa.*

b. Ovarium semi-superum.

petiolus 3 lin. longus;

pedicelli bracteis duplo triplove longiores . . . . . *M. hirtella.*

pedicelli bracteis plusquam triplo longiores . . . . . *M. Reinwardtiana.*

petiolus lineis tribus longior;

paniculae petiolo aequales vel subaequales . . . . . *M. parviflora.*

inflorescentia folii dimidia longitudine;

folia acutissime acuminata . *M. brachybotrya.*

folia breviter acuminata . . *M. mollis.*

Paramaesa MIQ., flores tetrameri.

§. Folia glabra . . . . . *M. macrothyrsa.*

§§. Folia pilosa.

basi non attenuata . . . . . *M. leucocarpa.*

basi attenuata. . . . . *M. mollissima.*

1. Maesa ovata A. DEC. in *Transact. Soc. Linn. Lond.* XVII, p. 133 et 137, tab. 64. (In icone hac foliorum bases cum siccis non conveniunt; plantae enim ex IIB. Wall. comm. foliis basi aequalibus v. inaequalibus subcordatis gaudent, nunquam tamen basis acuta, ut picta est in ramo florifero.) *Prodr.* VIII, p. 77 — MIQ *Fl. Ind. Bat.* II, p. 1006. — *Bacobotrys ovata* WALL *Cat.* n°. 2324 — *B. muscosa* KORTH. *IIB.*

Sumatra, prope Galengankwo, Oedjong-memmon (KORTHALS) [1]).

Folia interdum inaequilatera, 2—4 poll. longa (incl. pet.) 16—21 lin. lata. Racemi vel paniculae axillares et terminales $2\frac{1}{2}$—6 poll. longae. — Ludit foliis majoribus et basi angustioribus. — Vidi etiam formam muscosam, quae hac in specie saltem forma mihi juvenilis minus evoluta videtur.

β. cordata, folia longiora et latiora, basi manifesto cordata. Racemi axillares et terminales (?), basi compositi.

Sumatra (KORTHALS).

2. Maesa Sumatrana, *n. sp.* Glabra; folia ovata longe acuminata basi subcordata; paniculae axillares et terminales (?), foliis subaequales, bracteis ovato-acutis; calycis laciniae ovatae subobtusae; corolla calyce vix duplo longior.

Sumatra (KORTHALS).

Folia $4\frac{1}{4}$—5 poll. longa (incl. pet. 4 lineas longo), $1\frac{1}{2}$—2 poll. lata. An species? — A *Maesa ovata*, cum qua foliis, petiolo et inflorescentia convenit, differt bracteis quoad pedicellos majoribus. — A *Maesa ramentacea* differt inflorescentia majore, petiolo breviore nec non foliis subcoriaceis.

3. Maesa ramentacea WALL. in ROXB. *Fl. Ind.* II, 230. ROXB. *Fl. Ind. ed.* CARREY I, p. 558. — A. DEC. *Prodr. l. c.* — MIQ. *Fl. Ind. Bat. l. c.*

---

[1]) Locos, ab auctoribus jam commemoratos, ubique omisi.

Tenasserim (FALCONER) — *Java.* — *Culta in Horto Calcuttensi.*

Folia 3—6½ poll. longa (incl. pet. semipollicari), 1½—2¼ lata, basi subcordata vel acuta. Paniculae axillares et terminales foliorum dimidio paullo longiores, bracteis ovatis acuminatis ciliatis, pedicello brevioribus. Bracteolae ovatae, subciliatae. — Differt a *M. ovata* paniculis folio semper brevioribus, pedicellis quoad bracteas minoribus; etiam fructus habet minores. In spec. e *Pegu* folia 4—6½ poll.; in illis e *Tenasserim* 3½—5, in culto 3½—5.

4. Maesa polyantha *n. sp.* Glabra; folia e basi subacuta vel subcordata elliptico-oblonga breviter obtuse acuminata integerrima, supra nitida, impellucida, subpergamacea; paniculae magnae laxae in axillis foliorum superiorum cum terminali confluentes subpubescentes; pedicelli brevissimi baccâ breviores, bractea ovata acuta duplo triplove breviore suffulti; calycis laciniae 5, ovatae acutae ciliatae; ovarium semisuperum; stigma lobatum; baccae ellipsoideae, striatae.

Borneo, in monte Pamatton (KORTHALS).

Folia 3½—4 poll. longa, 1¼—1¾ lata, costulis sub angulo 55°—65° egressis. Petioli antice anguste canaliculati 4—6 lin. longi. Panicula 2½—9 poll. longa, ramis diffusis vel patentibus. Baccae ¾-lineares. — Foliis brevi acuminatis, inflorescentia terminali multo longiore facillime a praecedentibus distinguitur.

5. Maesa verrucosa *n. sp. Bacobotrys verrucosa* ZIPP. *mss. in HB.* $\frac{125}{d}$. Glabra; folia oblonga vel subobovato-oblonga, in petiolum attenuata, apice breviter obtuse acu-

minata, subrepanda vel subintegerrima, coriacea, nervo medio prominulo; racemi axillares simplices, solitarii vel terni; pedicelli flore breviores; bracteae lanceolatae acuminatae, pedicellis quadruplo breviores; bracteolae ovato-lanceolatae acuminatae subciliatae; calycis laciniae ovatae obtusae, ciliolatae; corollae calyce duplo longioris lobi ovati rotundati venoso-striati; ovarium semisuperum; stigma sublobatum.

Nova Guinea (ZIPPELIUS).

Caulis arborescens, rami pallescentes teretes, vetustiores lenticellis crebris verrucosi. Folia 5—8 poll. longa (incl. petiolo $\frac{1}{2}$—1 poll.), 2—2$\frac{3}{4}$ lata, supra in sicco brunnea nitida, subtus ferruginea (in vivo teste b. ZIPP. subtus nigro-ochrascenti-fusca, costulis 8—10 utrinque, sub angulo 60°—70° egressis adscendentibus, ad lentem tenerrime reticulatae. Racemi 2-3 poll. longi.

6. Maesa laevigata *n. sp. Baeobotrys laevigata* ZIPP. *mss. in HB.* $\frac{152}{c}$. Folia oblongo-lanceolata utrinque angustata, in petiolum decurrentia, apice obtuso mucronata, basi aequilatera vel inaequilatera, subintegerrima; racemi axillares solitarii vel conferti, bracteis lanceolatis acuminatis carinatis, pedicello subaequalibus, interdum longioribus, bracteolis ovatis acutis; pedicelli baccis multo breviores; calycis laciniae ovatae obtusae subciliatae, margine pellucide punctatae; ovarium fere inferum; baccae subglobosae, crebre glandulose punctatae. (Spec. tantum vidi fructif.)

Nova Guinea (ZIPPELIUS).

Arborescens. Folia supra fusca cinereo-picta, subtus ferruginea (nervis flavescentibus teste ZIPP.), nervo medio prominulo, costulis utrinque 6—7, sub ang. 70°—80° egressis, interdum mar-

gine arcuato-unitis, 5—7 poll. longa (incl. pet. pollicari), $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$ lata. Racemi $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ poll. longi. Baccae lineares. — A praecedente differt petiolo longiore, foliis non acuminatis, mucronatis, pedicellis brevioribus.

7. Maesa Korthalsiana *n. sp. Lepionurus ovatus* Korth. *in HB. L. B.* Folia ovato-elliptica, basi rotundata, apice breviter obtuse acuminata, integerrima, coriacea, supra nitida; paniculae axillares vel ramulos paucifoliatos terminantes, densae, subpubescentes.

Sumatra (Korthals).

Ramuli pennam anserinam crassi, teretes, striati, lenticellis crebris verrucosi. Petioli antice anguste caniculati, saepe tortuosi, 7-lin. longi. Folia 3—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lata, marginibus, praesertim in junioribus, valde revolutis. — Formam tantum vidi muscosam.

8. Maesa? floribunda *n. sp.* Folia ovato-elliptica breviter obtuse acuminata basi obtusa, integerrima, subcoriacea, $3\frac{1}{4}$—$4\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. pet. 6—9 lin.), $1\frac{1}{2}$—2 poll. lata; paniculae axillares laxae, foliis longiores vel subaequales et terminales fere pedales, subpubescentes. Formam tantum vidi muscosam.

Sumatra (Korthals).

Maesa Doraena Bl. in Sieb. et Zucc, *Abh. Bayer Ac.* IV, 3, p. 138. — Miq. *Ann. Mus. Lugd. Bat.* II, p. 263. — *Maesa japonica* Moritz. in Zoll. *Syst. Verz.* 3, p. 61. — *Baeobotrys japonica* Zipp. *mss.* — *Doraena japonica* Thunb. *Flor. jap.* p. 84.

In Hort. Bog. e Japonia introducta (Zippelius).

9. Maesa membranacea A. Dec. *Ann. d. Sc. nat. 2e sér.* XVII, p. 79, *Prodr. l. c.* p. 78. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* — *Maesa ramentacea* Wall., *M. membranacea* A. Dec. ex parte (teste Bl. in sched. HB. L. B.)

Arbor vel frutex. Folia e basi rotundata vel subacuta ovato-lanceolata, undato-dentata vel subintegerrima, membranacea, $2\frac{1}{2}$—5 poll. longa (incl. petiolo), $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$ lata. Paniculae axillares 3—$4\frac{1}{2}$ poll. longae (terminales non vidi), bracteis primariis deltoideis, secundariis, ad pedicelli ortum positis, ovato-lanceolatis acutis, pedicello sextuplo brevioribus. Calycis laciniae obtusae, subdenticulatae, margine membranaceae albescentes. Corollae usque ad medium partitae lobi ovati obtusi. Stamina 5, paullo supra basin tubo adnata. Stylus brevis, stigmate obsolete 5-dentato vel peltato-sublobato. (Stigma late bifidum, quale testibus Kuhl et v. Hass., observare non potui: quinquefidum aut obsolete 5-lobum inveni.) — Differt a *M. ramentacea* petiolis, paniculis pedicellisque longioribus, foliis membranaceis, foliorum et calycis margine, corolla majore; a *M. ovata*, fructibus et pedicellis longioribus conveniente, differt foliis majoribus membranaceis, calycis margine membranaceo albescente.

Java, prope Tjinawoy, inter craterem et verticem montis Poeloesari (Kuhl et van Hasselt). Floret mensibus Jun. et Sept. *Kipiit* sund.

β. brevi-petiolata, petiolo breviore, semipollicari, foliis plerumque majoribus. *M. ramentacea* Wall. *M. membranacea* A. Dec. *ex parte* (*teste* Bl.), — *M. ramentacea* Wall. var. *muscosa* Bl. *mss.* — *Baeobotrys muscosa HB.* Reinwdt, Bl. *Bijdr.* p. 866. — *Celastrus repandus* Bl. *Bijdr.* p. 1145 (teste ipso in HB.) — *Celastrus alpestris* Kuhl et v. Hasselt

sched. — *Celastrus montanus* HB. an et RWDT. in BL. *Cat. Bog.* p. 46?

Java; in montosis Gedé (BLUME, KUHL et VAN HASSELT). *Kipiit* vel *Kipiit djangot* (sund.: i. e. frutex barbatus piit i. e. avis species sec. cl. PIJNAPPEL).

Credo formam muscosam auctorum, in genere non raram, aut sterilem aut minus evolutum statum esse, vel et monstrosa evolutio.

10. Maesa Blumei DON. — A. DEC. *Prodr. l. c.* — MIQ. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1007. — *Maesa lanceolata* BL. HB., HASSK. *Cat. Bog.* p. 157 (excl. syn. FRSK. teste MIQ. l. c.) — *Baeobotrys lanceolata* BL. *Bijdr.* p. 875 (non VAHL.)

Folia 3—5 poll. longa (incl. pet. $\frac{1}{2}$ poll.), 1—$1\frac{1}{2}$ lata, basi attenuata, apice acuta, a medio vel $\frac{1}{3}$ a basi ad apicem glandulose remote serrata. Paniculae axillares, foliis duplo breviores. Bracteae pedicello 5-6-plo breviores. Calycis laciniae obtusae. Corollae infra medium partitae, calyce duplo triplove longioris, lobi rotundati. Ovarium semisuperum, stigmate peltato-sublobato. Stamina breviora quam in *M. membranacea*. — A praecedente differt foliis nunquam ovatis v subovatis, paniculis brevioribus calycis laciniis obtusis nec margine albescentibus.

11. Maesa virgata A. DEC. *Transact. l. c., Prodr. l. c.* MIQ. *Fl. Ind. Bat. l. c.* (non. MIQ. *Pl. Jungh.* nec. ZOLL. n°. 901.) *Baeobotrys virgata* BL. *Bijdr.* p. 864, ZIPP. HB.

Folia coriacea, venis pellucidis, $4\frac{1}{2}$—6 poll. longa (incl. petiolo pollicari), $1\frac{1}{4}$—2 poll. lata. Inflorescentia hirsutula, bracteis ovatis acutis ciliatis. Pedicelli flori subaequales, fructu brevi-

ores. Calycis laciniae obtusae, ciliatae. Corollae calyce triplo longioris lobi ovati denticulati, pellucide glandulose punctati. Baccae ellipsoideae rugosae glandulose striatae, lineam vix longae. Stigma lobatum vel sublobatum. A praecedente differt pedicellis brevioribus, inflorescentia hirsutula, foliis ovatis.

Java, in monte *Hoerangrang*. (Blume legit mense Aug.)

Observatio. Sub nomine *M. virgatae* in HB. L. B. plurimae adsunt plantae, non ad hunc ordinem pertinentes.

12. Maesa pisocarpa Bl. in HB. *c. schedula „aff.* M. membranaceae *et* M. ramentaceae, *sed diversa fructibus majoribus.*" Glabra; folia elliptico-oblonga, utrinque acuta, basi attenuata, undato-serrata, subcoriacea, epunctata; racemi axillares et paniculae terminales; bracteae minimae, lanceolatae; pedicelli fructu fere triplo longiores, bracteolis duabus minimis, subulatis, dentato-ciliatis, haud oppositis, a fructu distantibus instructi; calycis laciniae ovatae acutae; baccae fere inferae subglobosae venoso-striatae pulverulentae (flores non vidi).

Celebes in sylvis prope *Belang*. (Forsten detexit mense Oct., anni 1840).

Ramuli tenues, laevigati, tenerrime striati, pennam corvinam vix crassi. Petioli marginibus conniventibus antice anguste caniculati, 8-10-lin. longi. Folia utrinque pallida, parenchymate pellucido, 4—5 poll longa, 2 lata, costulis utrinque 6—7 sub angulo 50°—60° egressis, mox adscendentibus, ad lentem tenerrime reticulatis. Inflorescentia 2-3 poll. longa. Pedicelli lineas 5 longi. Baccae 2-lin. longae, calycis laciniis, quasi tubo subrostelliformi, coronatae.

13. Maesa indica Alph. Dec. *Transact.* XVII, p. 134, *Prodr. l. c.* p. 80. — Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 186, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1008. — Thwaites and Hooker *En. Pl. Zeyl.* p. 172. — Hooker *in Journ. of the Proc. of the Linn. Soc. Bot.* VI, p. 16. — *Baeobotrys indica* Roxb. *Fl. Ind.* II, p. 230, (*ed.* Wall.), *id. ed.* Carrey I, p. 577. — Wall. *Cat.* n°. 2318. — Wight *Icones Pl. Ind. or. tab.* 1206.

A Maesa virgata differt foliis grosse dentatis, inflorescentia etiam terminali.

India citerior — Java — Celebes, in sylvis prope *Tondano* (Forsten.)

β. Wightiana A. Dec. *Prodr. l. c. Baeobotrys? virgata* Bl., Span. *in* HB.

Timor (Spanoghe).

γ. Sumatrana. Folia ovato-lanceolata acuta, tenuiter dentata; petioli 5-6-8 lin. longi; pedicelli breviores quam in *β.*

Baeobotrys dentata Korth. *in* HB.

Sumatra (Korthals).

14. Maesa costulata Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.*

15. Maesa Zollingeri *n. sp. Maesa virgata* Alph. Dec. *Prodr.?* HB. L. B. — *M. nemoralis* Alph. Dec. HB. Splitg. — *M. virgata* Miq. *Pl. Jungh.* p. 186, Zoll. HB. n°. 901.

Glabra; folia ovata vel elliptico-ovata, basi acuta vel obtusa, apice breviter subabrupte acute acuminata, praeter basin et acumen subglandulose remote dentata, subcoriacea, margine subrevoluta; paniculae axillares parvae, petiolo duplo longiores, bracteis lanceolatis, pedicello aequalibus vel sub-

aequalibus, bracteolis ovatis acuminatis; pedicelli flori subaequales; calycis laciniae ovatae subobtusae ciliolatae; corollae campanulatae, calyce triplo longioris, lobi rotundati.

Java (Zollinger, Junghuhn.) In valle intermedia inter montes *Merapi* et *Merbaboe* et in graminosis montis *Oengaran*, ad alt. 4300'.

Frutex. Rami pennam anserinam vix crassi, teretes, striati. Petioli antice anguste caniculati, 3 lin. longi. Folia, parenchymate subpellucido, $3\frac{1}{2}$—4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ poll. lata, costulis sub angulo 50°—60° egressis, mox ramosis. A *Maesa virgata* A. Dec. foliis minoribus, multo brevius acuminatis; a *M. costulata* Miq. petiolis multo brevioribus; a *M. nemorali* A. Dec. etiam petiolo breviore distinguitur.

16. Maesa grandifolia Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1007.

A *M. latifolia* A. Dec. differt corolla multo majore nec non pedicellis longioribus. Foliis, quibus convenit cum *M. latifolia*, differt a *M. pyrifolia* Miq.

Java, Djati-Katagan (Waitz).

17. Maesa pyrifolia Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1008. — *Baeobotrys nemorosa* HB. *ex parte.* — *Maesa latifolia* A. Dec. *β. repanda* Bl. *ex parte.*

A *M. latifolia* distat pedicellis longioribus, foliis fere integerrimis, inflorescentia majore.

Java, prope Bintung (Kuhl et v. Hasselt).

18. Maesa cordifolia Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.*

Petiolus pollicaris. Folia $2\frac{1}{2}$—3 poll. lata.

Java, in monte *Dieng*, in sylvis. — *Suru-ajam.*

19. Maesa latifolia A. Dec. *Transact. l. c., Prodr. l. c.* — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* — *Baeobotrys latifolia* Bl. *Bijdr. l. c.* — *B. nemorosa* HB. *ex parte.*

Folia ovato-elliptica vel elliptico-oblonga, basi obtusa vel acuta, apice breviter subabrupte plerumque obtuse acuminata, subglandulose undato-dentata, 4—$6\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. pet. 5—9 lin.), 2—$2\frac{3}{4}$ poll. lata, costulis utrinque 6—8 patentibus, petiolo in foliis infimis plerumque longiore. Racemi axillares, petiolo longitudine aequales, simplices et tunc plerumque binis vel ternis, vel basi ramosi, solitarii. Bracteae lanceolatae, acutae, subciliatae, pedicello aequales vel sublongiores. Bracteolae subopposita, ovatae. Calycis laciniae ovatae, subobtusae, subciliatae. Corolla calyce vix duplo longior, lobis rotundatis.

Java (Kuhl. et v. Hasselt), prope *Bogor.*

β. Sumatrana. Folia basi plerumque obtusa, minus dentata, $3\frac{1}{2}$—4 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lata; petioli breviores; racemi compositi, axillares, petioli longitudine.

Sumatra (Korthals).

γ. repanda Bl. *in* HB. L. B. Folia subintegerrima $3\frac{1}{2}$—4 poll. longa (incl. pet. 4—5 lin.), $1\frac{1}{2}$—2 poll. lata; racemi axillares conferti.

Java (Blume).

20. Maesa Junghuhniana *n. sp.* Folia ovata vel ovato-lanceolata obtuse longiuscule acuminata, membranaceo-coriacea, basi obtusa vel subcordata, obtuse et inaequaliter grosse serrata, venis pellucidis; racemi axillares, simplices, petiolo vix longiores; pedicelli racemosi, flore et fructu longiores, bractea lanceolata carinata multoties breviore suffulti; calycis bibracteolati laciniae ovatae acutae vel subobtusae, ciliatae; corolla calyce duplo triplove longior, tubulosa, lobis obtusis ciliatis; stigma capitatum; baccae ellipsoideae, glandulose substriatae, pallide-pulverulente adspersae.

Sumatra, in prov. *Battas* legit JUNGHUHN.

Ramuli teretes, penna corvina vix crassiores, fusci. Petioli 7—9 lin. longi, antice caniculati, basi paullo dilatati. Folia 4—6 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—2 lata, costulis sub angulo 40°—50° egressis, mox ramosis. Racemi pollicares. Baccae lineam vix longae.

21. Maesa macrocarpa *n. sp.* Glabra; folia ovato-lanceolata acutissime acuminata, basi obtusa vel subcordata, subcoriacea, obsolete glandulose dentata, supra creberrime (haud pellucide) punctata; racemi axillares simplices, bracteis lanceolatis acuminatis, bracteolis ovatis acutis; pedicelli floribus breviores vel subaequales, bracteâ vix duplo longiores; calycis laciniae ovatae acutae, pellucide striatae; corolla elongato-campanulata subtubulosa, calyce duplo longior, quinqueloba, lobis rotundis pellucide striatis; filamenta majorem partem corollae adnata; stigma depressum; baccae globosae, striatae, fere inferae.

Borneo, in regione flum. *Docson* (KORTHALS).

Ramuli flexuosi, penna corvina non crassiores. Petioli anguste caniculati, 6-8 lin. longi. Folia $4\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2

lata, parenchymate subpellucido, venis pellucidis, margine subrevoluta, costulis sub angulo 40°—50° ortis, tenerrime reticulata. Racemi $1\frac{1}{4}$—2 poll. longi. Baccae 2 lin. longae. — A *M. montana* A. DEC. differt inflorescentia majore, corolla tubulosa.

22. Maesa rubiginosa BL. HB. L. B. *c. schedula: „affinis M. molli et molissima." Baeobotrys* ZIPP.

Folia ovato-elliptica, subcordata, acute brevi-acuminata, subglandulose dentato-serrata, basi integerrima, subcoriacea, supra glabra, subtus cum ramulis et petiolis, in nervo medio et in costulis hirsutula; racemi axillares, simplices, breves, bracteis ovatis acutis, pedicellis multo brevioribus, bracteolis lanceolatis; calycis laciniae ovatae acutae subciliatae, margine membranaceae; corolla tubulosa, calyce triplo longior, lobis rotundis; ovarium fere inferum; stylus brevis; stigma subpeltato-lobatum; fructus magnitudine granum piperis aliquid superantes.

Amboina (ZIPPELIUS),

Ramuli cum inflorescentia et petiolis undique pilis sparsis hirsutula. Folia 4—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—$2\frac{1}{4}$ lata, petiolo antice anguste caniculato, 7 lin. longo suffulta. Flores interdum hexameri. A *M. mollissima* A. DEC. corolla et fructibus majoribus nec non foliis; a *M. molli* ovario fere infero diversa.

23. Maesa mollis A. DEC. *Transact. l. c.* p. 134, *Prodr. l. c.* p. 82. *Baeobotrys mollis* BL. *Bijdr.* p. 865. *Maesa fulvinervis* MIQ. *Fl. Ind. Bat. l. c.* ex parte.

Java. — Sund.: Kipiit.

Folia ovato-elliptica breviter acuminata basi rotundata, subintegerrima vel remote subglandulose denticulata, praesertim subtus

cum ramulis et petiolis tomentosa, 2—3½ poll. longa (incl. petiolo 5 lin. longo), 1½—1¾ poll. lata. Racemi axillares, plus minusve compositi, non raro foliosi, petiolo duplo 3-plove longiores, bracteis lanceolatis acuminatis, pedicello brevioribus, ciliatis, bracteolis suboppositis, lanceolatis acuminatis ciliatis. Calycis laciniae rotundatae, ciliatae. Corolla calyce duplo longior, elongato-campanulata, lobis rotundatis denticulatis. Stigma manifeste vel obsolete lobatum, ovarium semi-inferum.

β. acuta. Folia elliptico-oblonga, basi acuta, 3½—4½ poll. longa; petiolus 5—6 lin. longus. *Maesae mollis forsan stirps adulta* Bl. *in* HB. L. B.

Java (Blume).

24. Maesa Reinwardtii Bl. *in* HB. *c. sched.* „*Baeobotrys nemorosa* Rwdt. *ex parte, non* Vahl."

Folia e basi acuta elliptico-oblonga, apice acuminata, subglandulose dentata, subtus hirsutula, brevi-petiolata, costulis utrinque 4 v. 6 patulis adscendentibus; racemi axillares simplices vel basi ramosi, petiolo duplo longiores, cum pedicellis et bracteis hirsutuli, bracteis lanceolatis, pedicello multo brevioribus; bracteolae minimae, paullo infra florem suboppositae, ovatae; calycis laciniae late ovatae subacutae ciliolatae; ovarium semi-inferum, apice hemisphaericum; stylus brevis; stigma capitato-sublobatum.

Java (Reinwardt).

Folia 1½—2½ poll. longa (incl. pet. 3 lin. longo), 6—9 lin. lata. Foliorum magnitudine, pedicellis longioribus a *Maesa hirtella* Miq. differt.

25. Maesa brachybotrya Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c. p.*

1010. *M. celastrina* Bl. *mss. in* HB. L. B. *cum schedula: „affinis M. subdentatae* A. Dec. *Prodr.* p. 79 *sed distincta lobis calycis obtusis nec acutis, corolla multo breviore, ac forsan structura venorum foliorum.“ — Celastrus? mucronulatus* Korth. *in* HB. *Baeobotrys virgata* HB.

Java, in monte *Karang* detexere Kuhl et van Hasselt, alt. 4—5000'; in monte *Pepandajan.* (Korthals).

Folia $1\frac{3}{4}$—4 poll. longa (incl. pet. 5 lin.) 8-12-18 lin. lata, venis subpellucidis. — A *M. dentata* A. Dec. differt foliis majoribus, racemis longioribus, lobis calycinis obtusis. A *M. Perrottetiana* A. Dec. diversa paniculis (nec racemi), pedicellis longioribus; a praecedente foliis manifesto dentatis, acutius acuminatis, petiolo 5-6 lin. longo.

26. Maesa hirtella Miq. *Pl. Jungh.* p. 186, *Fl. Ind. Bat. l. c.*

A *M. molli* A. Dec. differt calycis laciniis non rotundatis, corolla longiore, nec non foliis longius acuminatis.

Java, in montibus *Patoea* et *Pengalengan* (Korthals, Junghuhn).

27. Maesa parviflora *n. sp. M. latifolia var. repanda* Bl. *in* HB. *partim.*

Folia subtus in nervis parce pilosa, oblonga, acute acuminata, supra basin acutam subglandulose obsolete serratodentata; paniculae axillares parvae, petiolo aequales vel sublongiores, bracteis lanceolatis, pedicello aequalibus vel subaequalibus, bracteolis elliptico-lanceolatis ciliatis; lobi

calycini obtusi subrotundati ciliolati; corolla parva, calyce vix longior, tubuloso-campanulata, lobis parvis rotundis; ovarium semisuperum, apice elongato-conicum.

Java (Blume).

Folia $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. pet. 4—5 lin.), costulis 5—6 utrinque. Corollae magnitudine et forma, acumine foliorum breviore a *M. brachybotrya* Miq. differt.

28. Maesa? amboinensis *n. sp.* Ramuli cum pedicellis pubescentes; folia petiolata elliptico-oblonga, basi acuta, apice breviter obtuse acuminata, subintegerrima, supra in costa media et costulis pubescentia, margine revoluta; paniculae axillares et terminales, folii dimidia longitudine.

Amboina in sylvis (Forsten).

Folia 3—$5\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. pet. 8-12-lin.), 1—$2\frac{1}{4}$ lata. Species incerta: formam tantum vidi muscosam.

29. Maesa macrothyrsa Miq. *l. c.*

Sumatra (Korthals) — *Borneo* (Teysmann et de Vriese).

Ramuli subflexuosi tenues, pallidi, subteretes, lenticellis crebris verrucosi. Petioli anguste caniculati, subtortuosi, 6—7 lin. longi. Folia basi subacuta vel obtusa, 3—4 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ lata, apice subabrupte acute acuminata, margine subrevoluta, impellucida, costulis sub angulo 55°—65° egressis, inaequilatera. Paniculae axillares et terminales in unam, pedem vel amplius longam confluentes, laxae, ramulis diffusis vel patentibus. Pedicelli flore breviores, bracteis ovatis acutis, illo duplo triplove brevioribus, suffulti. Calycis laciniae ovatae ciliatae. Corolla non infra medium

4-lobatum, lobis oblongis obtusis. Stamina parva, fauci inserta. Baccae lineam longae.

30. Maesa leucocarpa Bl. *in* HB. *c. schedula: „distat a M. latifolia racemis longioribus, laciniis calycinis ovatis acutis, corolla campanulata, breviore."* *Baeobotrys leucocarpa* Rwdt. *in* HB. L. B.

Ramuli juniores cum foliorum pagina inferiore et inflorescentia pubescentes; folia elliptico-oblonga, basi obtusa, apice breviter obtuse acuminata, subglandulose obsolete undato-dentata; racemi axillares, petiolo duplo minusve longiores, singuli vel plures in quavis axilla, interdum una cum corymbo parvo in eadem axilla, bracteis ovatis acutis, pedicello multo brevioribus, bracteolis magnis ovato-acutis; calycis laciniae ovatae, acutae, in flore patentes, in fructu plus minusve clausae; corolla campanulata, calyce paullo longior, lobis rotundis; ovarium fere inferum; stylus brevis, stigmate subpeltato; fructus subglobosi.

Timor? prope *Mallathoi* (*Molluccae?*) (Reinwardt).

Nomen: Eme-laka-lake.

Folia $3\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. petiolo semipollicari), 16—22 lin. lata. — Valde differt a M. *macrothyrsa* foliis et inflorescentia. An sequenti affinis?

31. Maesa mollissima A. Dec. *Transact. l. c. Prodr. l. c.* — Hassk. *Cat. Bog.* p. 157, *partim* — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* — *Baeobotrys mollissima* Bl. *Bijdr.* p. 866. — *M. mollissima var. amboinensis* Bl. *in* HB. L. B. — *B. fulvinervis* Zpp. *in* HB. *ex parte.* — *B. mollis* Bl. *ex parte.*

Java. — *Amboina* — *Banda.* — *Nova Guinea* (Zippelius).

Rami lenticellis crebris. Folia 3—6 poll. longa (incl. pet. 9-lin.), $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lata, basi attenuata. Bracteae pedicello multiplo breviores. Ovarium fere inferum. Forma etiam adest muscosa.

β. fulvinervis, M. fulvinervis A. Dec. *Ann d. sc. nat. 2e sér.* XVI, p. 80, *Prodr. l. c.* Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c. ex parte. Baeobotrys fulvinervis* Zipp. *ex parte.* Folia lanceolata, minora, 3—4 poll. longa (incl. pet. $\frac{1}{2}$-poll.), 14—16 lin. lata.

Java (Zippelius, Teysman).

γ. cordata Folia basi cordata; petiolus brevior.

Nova-Guinea (Zippelius).

---

2. EMBELIA, N. L. Burm.

Clavis specierum:

§ 1. *Embeliae genuinae.* Antherae filamentis breviores.

I. *Euembelia* A. Dec.

a. Inflorescentia terminalis.

†. Pedicelli fructibus et flore breviores.

bracteae pedicello multoties breviores . . . . . *E. javanica.*

bracteae pedicello non duplo breviores;

inflorescentia folio vix duplo longior, vel brevior;

folia subtus pilosa;

inflorescentia pauci-ramosa. *E. canescens.*

inflorescentia magna, valde ramosa;

flores majores. . . . *E. borneensis.*

flores minores. . . . *E. dasythyrsa.*

folia glabra. . . . . *E. macrophylla.*

inflorescentia folio plusquam duplo longior;

costulae sub ang. ± 50° egressae . . . . . *E. pergamacea.*

costulae sub ang. majore egressae;

folia oblonga. . . . . *E. oblongata.*

folia elliptica. . . . . *E. racemosa.*

††. Pedicelli fructibus et floribus longiores.

corolla calyce 4-vel 5-plo longior;

folia subtus pilosa;

corolla ciliis longis . . . *E. singalangensis.*

corolla subglabra . . . *E. Lampani.*

folia glabra;

apice acuta . . . . . *E. garciniaefolia.*

apice obtusa . . . . *E. Ribes.*

corolla calyce 2-vel 3-plo longior;

pedicelli angulati . . . . *E. clusiaefolia.*

pedicelli teretes . . . . *E. ovata.*

b. Inflorescentia axillaris . . . . *E. parviflora.*

II. *Heterembelia* A. Dec. . . . . *E. Gardneriana.*

§ 2. *Parembelia.* Antherae filamentis longiores . . . . . *E. viridiflora.*

1. Embelia javanica A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 84. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1011. — *Ardisia scandens* Bl. *Bijdr.* p. 686. — Hassk. *Cat. Bog.* p. 58. — *Samara* Hassk *Cat. Bog.* p. 232. *Pl. Jav. rar.* p. 239.

Frutex ramis diffusis, infra tuberculato-tumidis. Folia elliptico-obovata vel elliptica 3—5¾ poll. longa, margine subrevoluta, petiolo anguste alato, ala incisa vel integra, suffulta, costulis sub angulo ± 60° ortis, minoribus sub ang. 80° egressis intermixtis. Inflorescentia pubescens 9—18 poll. longa, 8 lata. Calyx 5-v. 6-partitus, laciniis ovatis, acutis, cum corolla pellucide punctatis. Corollae profunde 5 vel-6 partitae calyce 4-v. 5-plo longioris lobi oblongi, obtusi, ciliati. Stamina 5, supra petalorum basim inserta, iisque subaequalia, filamentis filiformibus, antheris bilocularibus, basi cordatis, apice attenuatis, dorso affixis, loculis rima laterali longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium superum, parvulum, conicum, in masculinis intus fere omnino tela spongiosa farctum; in fertilibus placenta minima, subglobosa, centralis. Stylus in floribus masculinis apice integer vel bi-vel trifidus, in femineis stigmate depresso-sublobato.

Flores masculinos et femineos in eadem planta non vidi.

Java, in ripa *Anjer*, in adscensione montis dicti *Vogelberg* prope *Tjampia*, in monte *Salak* (Reinwardt, Blume, Kuhl et van Hasselt).

β. Folia obtuse apiculata; inflorescentia brevior, interdum densior; baccae subglobosae vel subpyriformes, nigrae vel cinerascentes, mucronulatae, sesquilineares. Forma potius quam varietas.

Ardisia coriacea Korth. in HB.

Sumatra. — *Borneo* in regione flum. *Doeson* (Korthals).

2. Embelia pergamacea Alph. Dec. *l. c.* Miq. *l. c.* p. 1012. *Ardisia pergamacea* Bl. HB.

Frutex scandens. Folia costulis sub angulo 50° egressis, petiolo alato crispato $\frac{1}{2}$—1 poll. longo suffulta, $4\frac{1}{2}$—$6\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lata, utrinque subperforate punctata, acuta. Inflorescentia laxa, circiter pedalis; flores racemose dispositi. Racemi et pedicelli alato-angulati, alis pluribus, parvis, pellucidis, rubescentibus. Bracteae pedicellis aequales vel subaequales, in fructiferis interdum duplo breviores, pellucide punctatae. Calycis laciniae ovatae, subabrupte brevi-acuminatae, corolla duplo breviores, cum illa pellucide punctatae. Corollae profunde 5-partitae lobi oblongi, subacuti, ciliati. Stamina 5, $\frac{1}{3}$ a basi corollae laciniis adnata; filamentorum pars libera brevissima, antheris cordatis, apice rotundatis, vacuis. Ovarium subglobosum, stylo brevissimo, stigmate subcapitato. Ovula 2 v 3. Baccae nondum maturae, glandulose punctatae, mucronulatae, subglobosae, apice depressae.

Differt ab *E. clusiaefolia* inflorescentia longiore, bracteis minoribus, petiolo crassiore, pedicellis brevioribus.

Java, in monte *Boerangrang et Karang* (Kuhl et v. Hasselt, Teysmann et de Vriese). *Amboina* (Zippelius). — *Celebes*, in sylvis prope *Tondano* (Forsten).

3. Embelia oblongata Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 573. — *Ard. coriacea* Kths. *ex parte.* — *Ard. tenuiflora* Kths. *ex parte.*

Pedicelli exiles, bracteis subaequales. Flores parvi. Corolla monopetala. Calycis laciniae ovatae, acutae. Antherae cordatae. Ovula 2. Baccae albescentes, glandulose punctatae.

Sumatra, in sylvis montis *Melintang* (Korthals).

4. Embelia racemosa Hssk. *in H. Bog.* — *Samara racemosa* Hassk. *Cat. Bog.* p. 232, *Pl. Jav. rar.* 28. — Folia elliptica obtusa aut subacuta, coriacea, supra nitida, petiolo crispato-alato suffulta, margine subrevoluta, superne subperforate punctata; inflorescentia magna, panicularis, e paniculis axillaribus et terminali confluens, hirsuta; bracteae cum flore pilis brevibus punctiformibus praeditae, late ovatae, acuminatae, pedicellis longiores; calycis laciniae ovatae; corollae lobi oblongi, obtusi.

Java, in sylvis humilioribus prov. *Bantam* (Hasskarl). *Culta in Hort. Bogor.*

Frutex scandens. Ramulorum cortex cinereo-fuscus vel nigrescens, lenticellis verrucosis ellipticis. Folia non vel vix pellucida et tunc punctis opacioribus, glabra, coriacea vel interdum submembranacea, integerrima, 4—5 poll. longa (incl. pet. semipollicari), $1\frac{3}{4}$—2 poll. lata, superne in sicco fusco-virescentia, subtus ferruginea, costa media supra plus minusve sulcata, subtus prominula, costulis sub ang. 70°—80° egressis, ante marginem unitis, reticulatis. Inflorescentia plusquam pedalis, foliolata, foliolis lanceolatis acuminatis ramos graciles stipantibus; flores parvi, racemose dispositi, brevi pedicellati. Calycis laciniae quinque, cum corolla pellucide glandulose punctatae. Corolla profunde quinquepartita, lobis oblongis, obtusis, utrinque et margine spongiose ciliolatis. Stamina 5, petalis inserta; filamenta illis ad $\frac{1}{3}$ a basi connata, brevia, subulata; antherae biloculares, sagittatae, apice obtusae. Pistillum ovoideum, stylo brevissimo crasso, stigmate subcapitato, placentâ centrali liberâ, ovulis 1 vel 2 placentae immersis. Baccae nondum maturae globosae, mucronulatae, pallescentes, glan-

dulose punctatae. — Ab *E. pergamacea* differt costulis sub angulo majore egressis.

5. Embelia macrophylla Bl. *mss. in* HB. L. B. *Ardisia longifolia* Zipp. *mss. in eodem* HB. Folia oblongo-lanceolata, basi subcordata vel rotundata, coriacea, integerrima, subobtuse anguste acuminata, impellucida, utrinque creberrime impresso-punctulata; petioli antice caniculati, postice striati; panicula terminalis magna; pedicelli bracteis plus minusve longiores; calycis laciniae ovatae, acute acuminatae; corollae, calyce duplo triplove longioris, lobi 4 v. 5 ovati, subobtuse acuminati, margine et utrinque glanduloso-erosi, pellucide punctati; stylus brevis; stigma late depressum.

In HB. cum schedula scripta manu Kuhlii aut Hasseltii: „Calyx inferus 5-fidus, bacca purpurea unilocularis, monosperma, embryo horizontalis in albumine. Parasitica, ramulis longis gracilibus ab arboribus dependens. — *Tjinanowod* mense Sept."

Java (Kuhl et van Hasselt, Zippelius).

Pseudoparasitica? Ramuli siccitate pallide fusci, compressi, plicati, lenticellis crebris, prominulis. Petioli 3, 9, plerumque 5 lin. longi, ad folii basin subalati, pennâ corvinâ crassiores. Folia 7—11½ plerumque 9—10 poll. longa, 2—4 vulgo 2½—3 poll. lata, basi saepius inaequilatera, costâ subtus crassâ, supra sulcatâ, nervulis sub angulo 70°—80° egressis paullo perspicuis, ante marginem unitis. Inflorescentia valde ramosa, basi bracteis plurimis, 5 lin. longis, elongato-deltoideis instructa, dense fusco-pubescens. Pedicelli bracteis lanceolatis acuminatis subaequales vel duplo longiores. Calycis laciniae pellucide punctatae, erosociliolatae. Stamina ⅕ a basi corollae inserta, filamentis antheris non longioribus, antheris sagittatis, apice rotundatis. Ovarium

conicum, ovulis 2, placentae immersis. Baccae lineâ dimidiâ vix longiores, subglobosae, albescentes, glandulose punctatae, mucronulatae.

6. Embelia Lampani *n. sp. Ardisia Lampani* Kths. in HB. L. B.

Folia e basi obtusa vel subcordata ovata vel ovato-oblonga, apice obtusa, integerrima, coriacea impellucida, subtus creberrime punctata, utrinque in costa media valde pilosa, margine subrevoluta, brevissime petiolata; inflorescentia undique pilis articulatis densis instructa, axillares racemosae simplices, cum terminali paniculari confluentes; pedicelli flore breviores, bracteis lanceolatis ciliatis duplo brevioribus suffulti; calyx corollâ triplo brevior; corolla profunde 5-partita, subglabra — (flores masculinos non vidi).

Sumatra (Korthals). — Nomen vern. *Lampanie.*

Ramuli teretes, divaricati, interdum penduli, ad exortum paullo tuberosi, pilis articulatis, longis, densis, rubescentibus villosi, veteriores $3\frac{1}{2}$ lineas crassi, striati. Petioli brevissimi vel subnulli, lineam vix longi, undique pilosi. Folia 1—$2\frac{1}{4}$ poll. longa, 4—9 lin. lata, costulis evanidis. Inflorescentia 3 poll. longa. Pedicelli lineam dimidiam longi vel paullo longiores, bracteis duplo longiores. Calycis lobi ovati acuti ciliati. Corollae partes oblongae obtusae. Stamina corollâ multo breviora, partim cum illâ connata; filamentorum pars libera brevis; antherae parvulae, apice rotundatae, basi subcordatae. Ovarium conicum, stylo satis longo, stigmate depresso, sublobato; ovula 2 vel 3.

7. Embelia Singgalangensis *n. sp. Ardisia Singgalangensis* Kths. *mss. in* HB. L. B.

Folia brevissime petiolata, impellucida, subtus punctata,

in costa media pilosa vel dein glabra, e basi obtusa vel subcordata ovata vel elliptico-ovata, integerrima; inflorescentiae ferrugineo-pilosae, axillares cum terminali confluentes, paniculares vel racemosae (?); pedicelli flore breviores, bracteis duplo longiores; calycis laciniae corollâ triplo longiores; corolla profunde 5-partita, valde spongiose ciliolata. (Fl. masculinos non vidi.)

Sumatra (Korthals).

Ramuli teretes, lineas tres vel minus crassi, patentes, ad exortum paullo tuberosi, ferrugineo-tomentosi, dein glabrescentes, striati. Petioli brevissimi vel subnulli, vix lineam longi, canaliculati, undique villosi. Folia $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, 7—9 lin. lata, costulis subperspicuis, ante marginem unitis. Inflorescentia 3—5 poll. longa, ramis gracilibus saepe arcuatis. Pedicelli lineam dimidiam longi vel paullo longiores. Bracteae lanceolatae, ciliatae. Calycis laciniae ovatae, acutae, ciliatae. Lobi corollini oblongi, obtusi. Stamina corollâ multo breviora, partim cum illâ connata, parte liberâ brevi, antheris parvulis rotundatis subcordatis. Stylus brevis; stigma depresso-lobatum. — Ab *E. Lampani* differt inflorescentia longiore, pubescentia minore, corolla spongiose ciliata.

8. Embelia Ribes N. L. Burm, *Fl. Ind.* p. 62, *tab.* 23. — Spreng. *Syst. Veget.* IV 2, p. 69. — A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 85. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1011. — Roxb. *Fl. Ind.* I (*ed.* Carrey) p. 586? Wall. *List* 2304 *a.* — *E. glandulifera* Wight *Icones Pl. Ind. or.* IV *tab.* 1207. — Waepers *Ann. Bot. Syst.* I, p. 494 (?)

Prope Mercara (Metz. HB. Acad. Rheno-Traj.) — *Malabar*, *Concan* (Stocks, Law), *Mont. Nilghiri* et *Kurg* (Thomson), *Chittagong* (J. D. H. et J. Th., HB. Ind. or. Hook. fil. et

Th.) — *Khasia, Assam* (Jenkins, HB. Hort. Calcutt). — *Hongkong* (Wright in HB. U. S. Expl. Exp.)

Frutex 10′ (HB. Rheno-Traj.) — Folia subcoriacea vel membranacea, impellucida vel subpellucida, juventute pellucide punctata, ex obovato elliptico-oblonga , basi acuta, apice obtusa vel obtuse apiculata, utrinque impresso-vel subperforate-punctata, $1\frac{2}{3}$—$3\frac{1}{4}$ poll. longa, 8—14 lin. lata, petiolo $2\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ vulgo $3\frac{1}{2}$ lin. longo, alis crispatis, rarissime incisis vel subintegerrimis, suffulta. Pedicelli bracteas pluries superantes, flore longiores. Calycis laciniae ovatae acutae ciliatae, corolla quadruplo, quintuplove breviores. Corolla lineam longa, profunde partita, partitionibus oblongis obtusis, utrinque creberrime spongiose ciliatis. Baccae nigrae vel albicantes (?), linea longiores, subglobosae vel subpyriformes mucronulatae.

Specimina javanica non vidi. — Variat foliorum magnitudine et petiolo.

Obs. Varitatem *β. sillettensem* ad speciem ipsam reducere proposui, quia foliorum pelluciditas et petioli longitudo non sunt constantes. Mihi videtur folia juventute esse membranacea pellucide punctata, dein punctis senescentibus opacioribus impellucida, punctis impressis vel subperforatis, subcoriacea. — In spec. lecto a Thomson in *Nilghiri* folia omnia sunt membranacea et pellucide punctata. In eo a Wright prope *Hongkong* invento folia non omnia punctis gaudent pellucidis. — Ceterorum speciminum folia omnes praebent gradus. — *E. glanduliferam* cl. Wight distinctam habuit speciem, propter glandulas secus nervum medium dispositas; in omnibus fere speciminibus, loco indicato, puncta inveni glandulosa.

β. garciniaefolia Wall. *List* 2304 *c.* et *e.* — A. Dec. *Prodr. l. c.* — *E. sumatrana* Miq. *Pl. Jungh* p. 188, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1012. — *Ardisia tenuiflora* Bl. *Bijdr.* p. 686. — *HB. Hort. Calcutt.* nº. 802. — *HB.* Horsf. nº. 12. — Zoll. 695 A. Folia coriacea, lanceolata, angustata, obtusa vel obtuse apiculata, vulgo minora, subtus punctis prominulis plus minusve crebris, parenchymate interdum pellucido, punctis opacioribus. — Bacca rubra, odor gratus (K. et v. H.) — Frutex (Horsf.)

Java, *Terregona*, *Lebak*, *Sadira*, *Bogor*, *Padang-bessie*, *Oedjang-pangassan*, in monte *Salak* (Horsfield, Blume, Zollinger, Kuhl et van Hasselt). — *Sumatra* in prov. *Padang* (Korthals, Junghuhn). — *Tenasserim* (Falconer), *Malacca* (Griffith, HB. Hort. Calcutt.); *Birma*, *Malacca* (Griffith in HB. of the late E. I. C.) — *Ceylon* (Walker in HB. Ind Or. Hook. fil. et Th.)

9. Embelia garciniaefolia Miq. *Pl. Jungh.* p. 187; *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1011 (*excl. synonymis omnibus*).

Folia apice acuta, coriacea. Pedicelli angulati, alis parvis subpellucidis; calycis laciniae ovatae, acutae; corollae calyce quadruplo longioris lobi oblongi. Stamina 5 infra medium petalis inserta, filamentis brevissimis, antheris bilocularibus hastatis. Ovarium conicum, stigma depressum sublobatum. (Flores masculos non vidi).

Java, in monte *Gedé*. 8000′ (Junghuhn).

Differt ab *E. Ribes* Burm, foliis crassioribus, petiolo vulgo longiore, nervis sub angulo majore (70°) egressis, pedicellis et pedunculis crassioribus, hisce angulatis, foliis acutis, floribus majoribus.

10. Embelia clusiaefolia Miq. *Pl. Jungh, l. c., Fl. Ind. Bat. l. c. Ardisia tenuiflora* Kths. *ex parte.*

Scandens. Folia costulis sub ang. 50°—60° egressis. Racemi et pedicelli alati, alis plurimis pellucidis, rubescentibus, bracteis pellucide punctatis, pedicello duplo brevioribus. Calycis, corolla $2\frac{1}{2}$ v. duplo brevioris, cum corolla pellucide punctati, laciniae 5, raro 6. Corolla profunde partita, partitionibus vi minima separandis oblongis obtusis. Stamina 5, $\frac{1}{3}$ a basi petalis inserta, filamentis brevissimis, antheris bilocellatis. Ovarium subglobosum, stylo brevi, stigmate late depresso. Ovula 4. Semen 1 indusiatum. (Flores masculinos non vidi.)

Java; Tjimboang, in sylvis montis *Dieng*, circa *Telagaceri* (Junghuhn).

11. Embelia ovata *n. sp.* Folia, petiolo brevi antice vix caniculato non vel tenerrime alato suffulta, ovata, acute acuminata, coriacea integerrima, supra impresso-punctulata, impellucida; paniculae magnae, axillares cum terminali confluentes, fusco-pubescentes; pedicelli bracteas acuminatas et flores duplo superantes; calycis laciniae acutae; lobi corollini spongiose ciliati, calyce duplo longiores.

Sumatra (Korthals).

Ramulorum cortex pallide fuscus, lenticellis crebris verrucosus. Petioli breves, 2 lin. longi. Folia $3\frac{3}{4}$—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lata, supra fusco-nigrescentia, subtus ferruginea, margine subrevoluta, in acumen plus minusve longum producta, costa media supra sulcata, costulis ante marginem unitis, reticulato

venosis Paniculae, axillares folio duplo vel triplo longiores, terminales folio multiplo longiores graciles laxiflorae. Laciniae calycinae 5 ovatae, extus et margine pilis brevibus papillosis munitae, pellucide punctatae, corollinae oblongae, obtuse breviter acuminatae, pellucide punctatae, utrinque et margine pilis, quam in caeteris Embeliis brevioribus papillosis instructae. Stamina 5, $\frac{1}{3}$ a basi petalis inserta, filamenta antheris sagittatis apice rotundatis longiora, inferne paullo dilatata. Ovarium ovoideum, stylo crasso, stigmate obtuso. — Fructus non vidi.

12. Embelia canescens Wall. *in* Roxb. *Fl. Ind.* II, p. 292. Alph. Dec. *Prodr. l. c.* p. 85. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1012.

Folia punctis variae magnitudinis, etiam lineiformibus, pellucidis praedita. Inflorescentia in axillis foliorum superiorum vel terminalis, simplex vel ramis paucis elongatis. Flores in superiore inflorescentiae parte dense racemose dispositi. Bracteae pedicellis multoties breviores. Calycis laciniae ovatae, subacutae. Corollae, calyce 5-plo longioris, lobi oblongi obtusi. Stamina in medio petalorum inserta, his subaequalia. Ovarii rudimentum.

13. Embelia dasythyrsa Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, *p.* 573.

Bracteae parvae pedicellum $\frac{1}{2}$ aequantes. Corolla monopetala, calyce duplo longior, cum hac pellucide punctata. Stamina 5, $\frac{1}{3}$ a basi cum corollâ connata; antherae sagittatae rotundatae. Ovarium subovoideum, stigmate brevi sublobato. Ovula 3, placentae centrali immersa.

14. Embelia borneënsis *n. sp. Ard. scandens* KRTHS. *mss. in HB.* Ramuli juniores cum inflorescentia, petiolo et costa media in foliorum paginâ inferiore, ferrugineo-pubescentes; folia breviter petiolata, e basi rotundata elliptica, apice obtusa vel breviter obtuse acuminata, nervulis subevanidis, subcoriacea, integerrima; paniculae axillares, folio multo longiores, cum terminali in unam majorem conjunctae; pedicelli bracteas pluries superantes, flore longiores vel subaequales; calycis laciniae ovatae acutae, corollinae spongiose ciliolatae, calyce triplo longiores. (Foliis et pedicellorum longitudine valde differt ab *E javanica* A. DEC.)

Borneo, in monte *Pamatton* et in *Martapoera* (KORTHALS.)

Frutex scandens. Ramuli seniores siccitate fusci striati, patentes vel reflexi et tune adscendentes. Petioli $1\frac{1}{2}$—3 lin. longi antice caniculati, marginibus conniventibus integris. Folia supra creberrime impresso-punctulata, $1\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{4}$, vulgo 2—$2\frac{1}{2}$ poll. longa, $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{4}$ poll. lata, supra griseo-cinerea, marginibus fuscescentibus, infra fusca, costa media supra sulcata infra valde prominula, costulis infra satis perspicuis reticulatis, ante marginem unitis. Paniculae graciles laxiflorae, 1—$1\frac{1}{2}$ pedes longae, ramis divergentibus et patentibus. Pedicelli racemose dispositi, in fructu fere lineares. Calycis lacinae dorso et marginibus spongiose ciliatae, pellucide punctatae. Lobi corollini 5, oblongi obtusi, pellucide punctati, ciliolis apice densis. Stamina $\frac{1}{3}$ a basi petalis inserta; filamenta antheris subaequalia; antherae cordatae apice rotundatae. Ovarium conicum; stylus brevis, stigmate depresso. Baccae subglobosae mucronulatae rugosae, nigrescentes plicatae, vix lineam longae. Embryo arcuatus in albumine corneo. Flores majores quam in *E. dasythyrsa;* an satis distincta?

15. Embelia parviflora Wall. *List* n°. 2307. — Alph. Dec. *Prodr. l. c.* p. 86, *Ardisia singgalangensis* Korth. *mss. ex parte.* — *Embelia* (12) HB. Ind. Or. Hook. fil. et Thomson

Plantae undique pilis stellatis stipitatis vel bifurcatis velutinae. Folia basi subcordata, utrinque punctata, membranacea, margine subrevoluta, impellucida vel punctis creberrimis pellucidis, supra nigrescentia vel fusca, infra cinnamomea, in costa media supra sulcata, costulis fere evanidis ante marginem unitis. Inflorescentia axillaris corymbosa, 3 lin. longa, 5-8-flora. Pedicelli inferiores corymbi fere lineas 2 longi. Calycis laciniae glandulose punctatae, pilis glandulosis extus tectae. Corollae laciniae in femineis latiores et longiores quam in masculis, in femineis aestivatione quincunciales, in masculis sinistrorsum convolutae, glandulose punctatae, pilis glandulosis praeditae. Filamenta antheris breviora, in flore femineo breviora quam in masculino. Ovarii in flore masculo rudimentum parvum vel nullum, in femineo ovulis 3, placentae centrali immersis. Baccae nigrae globosae nitidae. Semen unicum peltatum; embryo in albumine corneo laeviter arcuatus.

Sumatra in sylvis *Melintang* (Korthals). — In *Pinang-Assam*, *Khasia* (Simons in HB. Hort. Calcutt.)

16. Embelia Gardneriana Wight *Icones Pl. Ind. Or.* IV tab. 1207, *Specil. Neilgh.* II tab. 135. — Walpers *Ann. Bot. Syst.* I, p. 494, et p. 9.

Rami reflexi vel patentes, nigrescentes, lenticellis crebris vel albescentes. Petioli 3—5 lin. longi, antice caniculati, ala angusta revoluta. Folia pellucide punctata, obtusa, supra in costa media laeviter sulcata, in siccis nigrescentia, infra tabacina, 1½—3 poll. longa, 9—16 lin. lata. Corymbi

axillares lateralesve petiolo subbreviores, 6-10-flori. Pedicelli bracteas subulatas duplo vel triplo superantes, flore longiores. Laciniae calycinae 5, 6 vel 4, ovatae acutae, extus et margine pilis sparsis glandulosae; corollinae 5, 6 vel 4, oblongae, sinistrorsum convolutae, pellucide punctatae. Stamina imae corollae basi inserta. Ovarium parvum, ovulis 2—3 placentae immersis. Baccae rubescentes subglobosae rugosae, pisi parvi magnitudine, mucronulatae. Semen indusiatum, glandulis numerosis resinosis obtectum, foveâ micropylari paullo supra insertionem; albumen corneum, plerumque ruminatum; embryo horizontalis valde arcuatus. — Corolla alba, externe brunneo-punctata sec. KUHL et VAN HASSELT.

Java, in monte *Pangerango* (KUHL et VAN HASSELT), in m. *Oengaran* et *Gedé*, alt. 3—5000′ (JUNGHUHN).

Nomen Javan.: *Ki-anten.*

17. Embelia viridiflora. *Choripetalum viridiflorum* A. DEC. *Prodr. l. c.* p. 88. — MIQ. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1013. *Ardisia viridiflora* BL. *in HB. L. B.*

Java; in monte *Tjiboenas* (BLUME, KUHL et VAN HASSELT). *Katjembang-badad.*

Rami pallidi, arcuati, cicatrisati, diffusi vel patentes. Petioli antice caniculati, 7—9 lin. longi. Folia 5—6 poll. longa, 2—3 lata, nunc exacte elliptica basi acuta vel rotundata, utrinque creberrime punctata punctis opacioribus, glabra, margine subrevoluta, costulis sub angulo 50°—60° egressis ante marginem unitis. Racemi singuli vel plurimi in quavis axilla, petioli longitudine vel pollicares, simplices. Pedicelli flori subaequales, bracteis acuminatis. Alabastra oblonga obtusa. Calycis laciniae 4, ovatae acutae patentes vel reflexae, corolla triplo breviores. Corolla monopetala profunde 4-partita, lobis glandulose punc-

tatis. Stamina corollae subaequalia, $\frac{1}{3}$ a basi cum petalis connata; filamenti pars libera brevissima; antherae lanceolatae, basi subsagittatae, apice obtusae, dorso glandulosae. Ovarii rudimentum. — Antherae *Myrsines*. Stamina magnopere differunt ab illis *Ch. aurantiaci*.

Embelia cyrtobotrya Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1012, de novo examinata, ob ovarii indolem bilocularem et staminum situm alternipetalum, excludenda.

Species quas non vidi:

Embelia? lucida Wall.
Embelia? coriacea Wall.

---

3. MYRSINE, Linn.

Specierum clavis.

§. Pedicelli fructibus longiores.
  calycis laciniae lanceolatae acutae;
    folia majora, petioli non crispati, pedicelli glabri . . . . . *M. avenis.*
    folia minora, petioli longiores crispato-marginati, pedicelli puberi . . . . . *M. Korthalsii.*
  calycis laciniae ovatae acutae exiles. . . *M. sumatrana.*

§§. Pedicelli fructibus breviores.
  flores pentameri lobis rarissime 6, 7 v. 4;
    calycis laciniae lanceolatae, acutae . . *M. affinis.*
    calycis laciniae ovatae;

folia vix vel margine tantum pellucide punctata . . . . . *M. Hasseltii.*

folia punctis pellucidis creberrimis . *M. borneënsis.*

flores semper tetrameri . . . . . *M. densiflora.*

1. Myrsine avenis A. DEC. *Transact. Linn. Soc.* XVII, p. 107, *Prodr. l. c.* p. 96. — MIQ. *Pl. Jungh.* p. 189, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1015. — *Ardisia avenis* BL. *Bijdr.* p. 691. ZOLL. n°. 183. — *HB. Mus. Paris.* 101.

Java, in monte *Gedé*, *Kanding-Bedak*, ad cataractam prope *Sading*, in descensione montis *Pandok-Tenga* (REINWARDT, BLUME, KUHL et VAN HASSELT). — *Sumatra* (KORTHALS). — *Ceram* (DE VRIESE). — *Bangka*. — *Culta in Hort. Bogor.*

Folia margine subrevoluta, in petiolum alatum decurrentia, ad lentem reticulatim venosa, lineis et punctis pellucidis vel impellucida, $1\frac{1}{2}$—3 poll. longa, 5—9 lin. lata. Fasciculi 3-7-flori. Bracteae ovatae subobtusae imbricatae. Pedicelli $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin. longi. Calycis laciniae lanceolatae acutae, glandulose ciliatae. Corolla calyce longior, 5-saepe 4-partita, lobis reflexis, intus et margine spongiose ciliatis, glandulosis. Stamina corollae inserta, illa breviora, antheris sessilibus lanceolatis apiculatis, basi subsagittatis. Ovarium subglobosum, stylo brevissimo, stigmate late depresso, ovulis 3 in parte superiore placentae immersis. Baccae grani piperis magnitudinem aequantes, subglobosae mucronulatae; semen 1 indusiatum, albumine corneo albido, embryone horizontali, paullo adscendente. — Nonnumquam in tota stirpe nullum inveni florem pentamerum. In floribus masculinis stylus est longior, non raro nutans, sine stigmate depresso.

2. Myrsine Korthalsii Miq. *Pl. Jungh.* p. 189, *Fl. Ind. Bat. l. c.* — Jungh. *Java, seine Gestalt. etc.* I, p. 424.

Ramuli interdum erecto-patentes vel patentes, dein nutantes (an caulis decumbens, ramulis adscendentibus?). Folia juniora streiis et punctis pellucidis, petiolis 3 v 4 lin. longis suffulta. Flores masculini cum ovarii rudimento; stylus subulatus, stigmate acuto; femineos non vidi. A praecedente differt foliis minoribus, petiolo longiore alis reflexis, saepius crispatis, pedicellis puberis, caet.

Java. — *Sumatra*, in monte *Merapi* (Korthals). — *Ceram* (de Vriese).

3. Myrsine sumatrana Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 574.

Sumatra. — *Borneo*, *Bandjermasing*, in monte *Pamatton* (Korthals).

Pedicelli in spec. borneënsi aliquid longiores: in sumatrana 1—2 lin., in borneënsi 2—3 lin. longi. Semen 1 indusiatum; embryo horizontalis adscendens; fovea concava, ubi fuit micropyle.

4. Myrsine affinis A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 96. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* — *Ardisia avenis var. affinis*, *Ard. affinis* Bl. *HB.*

Java; in cacumine *m. Gedé, Karang, Pangerango, Wilis, Dieng* et *Prahoe, prope Kandong-Bedak* (Blume, Kuhl et van Hasselt, Waitz.)

Arbor vel arbusculaiter circ 25'. Calycis dentes lanceo-

latae, acutae. Corolla tetra-vel pentamera. Antherae apiculatae. Stigma in floribus masculinis acutum et ovarium sterile, in femineis late depressum, stylo brevissimo. Ovula 3, in parte superiore placentae immersa. Baccae subrotundae, striatae, mucronatae. — A *M. aveni* differt pedicellis fructiferis brevioribus, foliis minoribus.

5. Myrsine Hasseltii Bl. *in HB. L. B.* Folia oblongo-lanceolata vel lanceolato-obovata, utrinque angustata, apice obtusa, basi in petiolum decurrentia, subcoriacea, margine tantum pellucide punctata vel impellucida, superne in costa media leviter canaliculata, nitida, costulis satis perspicuis, margine subrecurva; tubercula florifera axillaria vel lateralia, parva, bracteis rotundatis subciliatis munita; umbellae laterales vel axillares, 3-5-florae; pedicelli brevissimi; calycis dentes 5, 6 v 7, ovati subacuti eroso-ciliati; baccae subglobosae glandulis substriatae, apice plus minusve compressae.

Java, in cacumine m. *Anjer* et *Gedokan*, in prov. *Medinie* (Kuhl et van Hasselt, Waitz).

Arbuscula; rami in herbario nigricantes vel cinerascentes, foliorum lapsu cicatrisati. Folia in extremitate ramulorum satis densa, glabra, utrinque sed infra crebrius punctata, 2—2¾ poll. longa, 8—10 lin. lata, venulis sub angulo ± 50° egressis tenerrime reticulatis, petiolis 2—3 lin. longis, antice canaliculatis, margine recurvis, suffulta. Pedicelli subglabri, angulati, lineam dimidiam longi, tuberculis longitudine aequalibus impositi. Baccae subglobosae, lineas 2 longae, 1⅓ latae, in sicco rubescentes, mucronatae vel stylo deciduo cicatrisatae, odore gaudent terebinthino. Albumen corneum; embryo adscendens; fovea micropylaris concava. Flores non vidi. — Planta a Waitz collecta fungis

Mo. Bot. Garden,
1897.

numerosis obtecta est. Pedicellis a *M. sumatrana* et *rawacensi* differt.

6. Myrsine borneënsis *n. sp.* Folia glabra, brevi-petiolata, oblongo-lanceolata vel obovata, apice obtuse angusta vel rotundata, emarginata, basi in petiolum contracta, subcoriacea, margine, praesertim versus basin, subrevoluta, glandulis puncti-vel lineiformibus crebris pellucidis; tubercula florifera parva, bracteis rotundis subciliatus mnuita; capitula axillaria vel lateralia, 2-4-flora; pedicelli brevissimi; calycis laciniae ovatae obtusiusculae eroso-ciliatae; baccae subglobosae, glandulis lineiformibus praeditae.

Borneo, in monte *Pamatton*, in *Martapoera* (Korthals).

Folia saepe inaequilatera, nitida, saepius utrinque punctata, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. longa (incl. pet. 2-lin.), 10—15 lin. lata, nervulis satis perspicuis. Pedicelli linea dimidia breviores. Baccae albescentes, glandulis crebris rubescentibus substriatae. Embryo horizontalis. — Maxime *M. Hasseltii* affinis, sed diversa foliis apice emarginatis, creberrime pellucide punctatis, baccis apice non compressis; a *M. sumatrana* pedicellis multo brevioribus facillime distinguenda.

7. Myrsine densiflora *n. sp. Gynoglossum densiflorum* Zipp. *mss.*

Folia breviter petiolata, e basi attenuata obovato-oblonga, apice rotundata aut retusa aut obtuse apiculata, subcoriacea, glabra, nitida; inflorescentia lateralis parva; flores umbellato-fasciculati, tuberculis parvis, bracteis perulaceis tectis, inserti; pedicelli flore longiores vel subaequales; flores polygami (ex Zipp.); laciniae calycinae 4 ovatae obtusae; corollae

tetramerae, calyce 3-plo longioris, tubus brevis; stylus staminibus aequalis.

Crescit locis paludosis ins. *Novae Guineae* ad flum. *Daurga* (Zippelius).

Frutex arborescens. Rami pallidi vel einerei, rugosi, pennam anserinam crassi. Petioli 3—4 lin. longi, antice canaliculati, marginibus conniventibus. Folia sparsa, margine subrevoluta, impellucida vel pellucide punctata, 3—5 $\frac{1}{4}$ poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$—1 $\frac{3}{4}$ lata, tenuiter transverse nervoso-lineata. Pedicelli lineam longi. Laainiae calycinae ciliatae, dorso valde glandulosae. Corollae lobi cestivatione 2 exteriores, 2 interiores, oblongi, obtusi, dorso valde glandulosi. Stamina inclusa, filamenta fere tota cum corolla connata, antheris sessilibus, lanceolatis, apiculatis, basi bilobis. Ovarium conicum, stylo complanato, stigmate perspicue 4-lobato, lobis cruciatis. Ovula pauca in placenta centrali libera.

Stylo longiore, nec non corolla subglabra et habitatione paludosa inter reliquas distincta. Secundum Zipp. antherae corollae adnatae, quales non vidi. In schedula porro legi praeterea calycem esse persistentem coloratum, flores flavescenti-albidos rubescenti-punctatos, drupas baccatas, monospermas, globosas, pisiformes, nigras, albumen corneum, marmoratum. Flores masculi aliquid sunt longiores cum ovarii rudimento minimo, stylo nullo. Fructus non vidi.

Species a me non visae:

M. rawacensis A. Dec.
M. umbellulata A. Dec.
M. Porteriana Wall.

4. ARDISIA, Swartz.

Clavis specierum.

I. *Euardisia* A. Dec. Corolla aestivatione sinistrorsum convoluta.

§ Inflorescentia axillaris vel simul lateralis.

† Calycis laciniae acutae vel obtusae; inflorescentia panicularis vel subumbellata;

costulae sub angulo 75°–90° ortae;

innovationes cum petiolis junioribus dense leprosae . . . . *A. pauciflora.*

innovationes cum petiolis junioribus subglabrae . . . . . *A. marginata.*

costulae sub angulo minore egressae;

folia pilosa vel subpilosa;

pedicelli flore multo breviores *A. sessilis.*

pedicelli flori subaequales v. longiores

calyx in alabastris reflexus *A. ternatensis.*

calyx in alabastris clausus;

baccae tomentellae;

nervi sub angulo quam 70° majore egressi . *A. macrophylla.*

nervi sub angulo 50°–60° egressi . . . *A. Korthalsiana.*

baccae subglabrae;

folia dentato-serrata vel serrata;

folia integerrima;

inflorescentia simplex . . *A. [illegible]*

inflorescentia composita . *A. fuliginosa.*

baccae pedicello sub-

aequales . . . . . *A. Forstenii.*

baccae pedicello breviores;

calycis laciniae 5-

7-nervae . . . . *A. Spanoghei.*

calycis laciniae 2-

3-nervae . . . . . *A. myristicaefolia.*

folia glabra;

inflorescentia simplex . . . . . *A. sphenobasis.*

inflorescentia composita;

folia dentato-serrata . . . . *A. denticulata.*

folia subintegerrima . . . *A. dubia.*

inflorescentia racemosa;

calyx glaber . . . . . *A. laevigata.*

calyx extus pilosus . . . . . *A. pubicalyx.*

†† Calycis laciniae rotundatae.

flores racemosi;

fructus subglobosi . . . . . *A. attenuata.*

fructus ellipsoidei . . . . . *A. rhynchocarpa.*

flores subumbellati;

folia pilosa . . . . . *A. Junghuhniana.*

folia glabra;

calyx in alabastro clausus;

calyx et pedicelli breviores . *A. palembanica.*

calyx et pedicelli longiores . *A. lurida.*

calyx in alabastro reclinatus . *A. reclinata.*

§§ Inflorescentia terminalis vel axillaris et simul terminalis.

† Calycis laciniae fructu multo breviores, acutae vel obtusae;

inflorescentia in axillis folii superioris, pseudoterminalis . . . . . *A. crispa.*
inflorescentia vere terminalis;
pedicelli fructu pluries longiores;
folia parenchymate pellucido;
alabastra ovata acuta;
folia usque pedem longa . *A. serrata.*
folia poll. 4 non longiora *A. javanica.*
alabastra lanceolata acuminata . . . . . *A. polysticta.*
folia parenchymate non pellucido . . . . . *A. amboinensis.*
pedicelli fructu breviores vel sublongiores;
flores sessiles;
calyx regularis . . . . *A. lamponga.*
calyx bilabiatus . . . . *A. eximia.*
flores breviter sed manifesto pedicellati;
rami ancipites;
costulae sub ang. 75°—85° egressae . . . . . *A. anceps.*
costulae sub ang. 60°—70° egressae;
inflorescentia glabra . *A. sanguinolenta.*
inflorescentia lepidota;
petioli 6—8 lin. longi *A. complanata.*
petioli 3—4 lin. longi *A. synneura.*
petioli 1—3 lin. longi;
flores majores . . . *A. borneënsis.*
flores minores . . *A. pterocaulis.*
rami teretes vel subteretes;

folia pellucide punctata;
folia glabra . . . *A. linearifolia.*
folia subtus lepidota;
pedicelli fructui aequales . . . . . *A. confinis.*
pedicelli fructu duplo longiores . . . *A. polyneura.*
folia pellucida, punctis opacioribus . . . . *A. frangulaefolia.*
folia impellucida;
folia subtus subavenia . . . . *A. chrysophylloides.*
folia subtus manifesto costata;
costulae sub ang. 60°–65° ortae . . . *A. stylosa.*
costulae sub ang. 70°–80° ortae . . . *A. jambosioides.*

†† Calycis laciniae fructu multo breviores, rotundatae;
folia aristato-mucronata . . . *A. mucronata.*
folia non aristato-mucronata;
baccae apice subconiformes . *A. celebica.*
baccae apice depressae;
corolla calycem quadruplo superans;
inflorescentia folio subaequalis . . . . . *A. sumatrana.*
inflorescentia folio multo brevior . . . . . *A. fertilis.*

corolla calycem 2-v. 3-plo superans;

costulae sub angulo 30°—40° egressae . . . . . *A. plagioneura.*

costulae sub angulo majore egressae;

calyx in fructu cupulatim adpressus,

margine albescens . . *A. tenuiramis.*

non marginatus . . . *A. Hasseltii.*

calyx in fructu non cupulatim adpressus;

folia basi magis contracta, calycis lobi latiores . . . . . *A. purpurea.*

calycis lobi angustiores . . . . . *A. speciosa.*

††† Calycis laciniae fructui subaequales.

pedicelli flori subaequales vel longiores . . . . . *A. rubiginosa.*

pedicelli flore longiores;

inflorescentia simplex, ramos foliatos terminans . . . . . *A. villosa.*

inflorescentia composita terminalis;

folio duplo brevior vel subaequalis . . . . . *A. macrocalyx.*

folio quintuplo brevior . . . *A. petocalyx.*

II. *Marantoides* A. Dec. Corolla aestivatione valvata.

. . . . . *A. pumila.*

1. Ardisia macrophylla Reinw. in Bl. *Bijdr.* p. 691 (*haud* Wall.) — Alph. Dec. *Prodr.* p. 132. — Miq. *Pl. Jungh.* p. 190, *Fl. Ind. Bat.* II, p. 1016.

Java, prope *Lebak*, in monte *Salak*, mense *Febr.* bacciferа (Reinwardt, Blume, Junghuhn). — *Borneo* in monte *Balaran* (Korthals).

Folia 12—19½ poll. longa, 3½—6 poll. lata. Pedicelli flore longiores vel sublongiores, 5—9 lin. longi. Petiolus canaliculatus marginibus conniventibus 1—1½ poll. longus. Corolla albida (in icone col. HB. L. B.); stylus fere ½ poll. longus. Ovarium in sicco angulis prominulis 5 majoribus, cum totidem minoribus alternantibus, angulis pilis longioribus praeditis. Fructus vidi 3 lin. latos, 3 lin. long., pericarpio duro; semen unicum, ovula 10—12 v. plura. Corollae laciniae sub anthesi reflexae.

β. curvata. Petioli breviores, inflorescentia densior, flores breviores, pedicelli omnes curvati. Petioli 6—8 lin. longi.

Borneo, in monte *Sakoembang* (Korthals).

2. Ardisia Korthalsiana *n. sp.* Innovationes cum foliis subtus in nervis pilis densis velutinae; folia e basi attenuata, oblongo-lanceolata obtuse v. subacute acuminata, membranaceo-coriacea, parenchymate vix pellucido, punctis pellucidis rubescentibus, integerrima, subtus praesertim margine punctata, crebre tenerrime costulata; inflorescentia axillaris simplex, petiolo vix longior; pedicelli pedunculis longiores subumbellati; corollae, calyce quintuplo longioris, tubus brevis, laciniae ovatae obtusae; stamina cum tubo connata, filamentis infra dilatatis; ovarium cum bacca tomentellum; stylus stamina modice superans.

Sumatra — Borneo (Korthals). — Ab *A. macrophylla* differt inflorescentia simplici, nervis sub angulo minore egressis; ab *A. reflexa* Wall. inflorescentia axillari, pedicellis longioribus; ab *A. grandifolia* A. Dec. inflorescentia axillari minore simplici, baccis tomentellis; ab *A. tomentosa* Presl. rachi non compressa, breviore, pedicellis longioribus.

Rami teretes, juniores fusco-velutini, dein glabrescentes. Petioli subteretes velutini, 5—6 lin. longi. Folia siccitate supra glabra fuscescentia, subtus pallida, 6—10 poll. longa, 2—2¾ lata; costa media supra anguste canaliculata, subtus prominens, costulis numerosis prope marginem arcuato-unitis sub angulo 50°—60° egressis, hic et illic cum brevioribus alternis, reticulatis. Umbellae 2—5—florae, 1—1½ poll. longae, rachi brevi 2—4 lin. longa, apice capitulato-incrassata, bracteis lanceolatis. Pedicelli 4—6 lin. longi, clavati. Calycis lobi ½ lin. longi. Corolla glandulose punctata 2⅔ lineas longa. Antherae inclusae e basi sagittatae lanceolatae, filamentis multo longiores. Placenta centralis multi-ovulata. Baccae subglobosae, depressae, 4 lin. longae, 5 latae; semen unicum indusiatum.

3. Ardisia ternatensis *n. sp.* Rami et innovationes dense fusce lepidoti; folia longe petiolata, oblonga utrinque obtusa (an apice apiculata?), subcoriaceo-membranacea, integerrima, punctis paullo pellucidis rubescentibus, utrinque praesertim margine subperforate punctata; inflorescentia dense lepidota, axillaris vel lateralis, petiolo subaequalis; pedunculi plures simul exorti, racemosi, vel panicula a basi ramosa; pedicelli umbellati, flore paullo longiores; flores parvuli; alabastra late ovata acuta; calycis laciniae ovatae acutae ciliatae, in alabastro reflexae; corollae calyce vix

duplo longioris lobi ovati, acuti; antherae ovato-lanceolatae apiculatae, basi cordatae, (fructus desunt).

Ternate (DE VRIESE).

Rami lineas tres crassi, dein glabri teretes, juniores in sicco complanati, picti. Petioli antice canaliculati, marginibus conniventibus, poll. longi. Folia glabra 8—12 poll. longa, 3—4¼ lata, supra in costa media canaliculata, margine revoluta, costulis satis perspicuis sub angulo 50°—60° egressis, dein arcuato-adscendentibus, cum brevioribus alternis tenerrime reticulatis. Inflorescentia densiflora, 1—1¼ poll. longa. Pedicelli lineam vix longi. Flores linea dimidia paullo longiores. Corolla tubo brevi, aestivatione sinistrorsum convoluta, pentamera. Stamina 5 inclusa, antherarum loculis rima longitudinali dehiscentibus. Stylus subulatus, stamina paullo superans, in sicco complanatus.

Ovula 7—10, placentae centrali liberae immersa.

4. Ardisi sessilis *n. sp.* Glabra; folia modice petiolata, oblonga basi acuta, apice longiuscule subabrupte acuminata, coriacea, integerrima, parenchymate subpellucido, fere epunctata, costulis marginalibus duabus validis; inflorescentia caulina sub folii insertione orta, bractea triangulari acuta pergamacea suffulta, dense leprose furfuracea; pedunculi breves racemose dispositi, singuli bractea lanceolata acuta instructi; flores subsessiles capitulati, singuli bracteola ovata acuta praediti, pentameri; calyx extus pilosus, laciniis ovato-acutis eroso-subciliatis; corollae, calyce duplo triplove longioris tubus brevis, laciniae ovatae acutae; antherae lanceolatae, basi cordatae, apiculatae.

Sumatra (KORTHALS). — Species inter congeneres habitu peculiari, praesertim costulis duabus marginalibus,

caule nodoso diversa; calycis forma et floribus sessilibus *A. eximiae* et *A. lampongae* Miq. affinis.

Rami teretes, glabri, pallidi, longitudinaliter striati, subnodosi. Petioli basi subvaginantes, semiamplexcaules, antice late concavi, margine leviter transverse fissi, dorso convexo rugosi, versus laminam incrassati, 9 lin. longi. Folia inaequilatera, 7—8 poll. longa, $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ lata, costulis crebris sub angulo 70°—80° egressis perspicue reticulatis, costularum marginalium altera 2—3 lineas a margine remota, altera margini proxima. Inflorescentia 2—$2\frac{1}{2}$ poll. longa. Rachis angulata, ad exortum tuberculata. Pedunculi 1—$1\frac{1}{2}$ lin. longi, apice capitellato-incrassati. Calyx defloratus clausus, lobis pergamaceis. Corollae laciniae glandulose punctatae, incrassatae. Stamina 5 inclusa, fauci inserta, filamentis subulatis, antheris glandulosis, filamentis duplo longioribus. Stylus stamina paullo superans, subulatus. Ovarium globosum, placenta centrali libera, ovulis plurimis immersis.

5. Ardisia fuliginosa Bl. *Bijdr.* p. 692. — A. Dec. *Prodr. l. c.* — Miq. *Pl. Jungh. l. c., Fl. Ind. Bat. l. c.* — *A. semidentata* Miq. *Pl. Jungh.* p. 191, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1017. — *A. monocephala* Bl. *HB.*

Arbuscula. Petioli 4—6 lin. longi canaliculati. Bracteae velutinae pedicellis multo breviores. Pedicelli $1\frac{1}{2}$—4 lin. longi e partibus duabus compositi subgeniculati, parte inferiore breviore persistente, altera cum fructu cadente: ad insertionem partis superioris bractea adest lanceolata. — Stigma *subcapitellatum* non vidi sed *acutum*. Baccae subglobosae, apice depressae, glandulose punctatae; ovula plurima. Variat foliis angustioribus et inflorescentia plus minusve composita.

Differt ab *A. macrophylla* foliis minoribus denticulatis, ple-

rumque longiuscule acuminatis, floribus minoribus, baccis glabrescentibus.

Java, in montibus *Patoea*, *Pangerango*, *Telaga-bodas*, *Tangkoeban-prahoe* et in prov. *Lembang* (Reinwardt, Blume, Kuhl, van Hasselt, Junghuhn).

β. angustifolia. A. semidentata β. angustifolia Miq, *Pl. Jungh. l. c., Fl. Ind. Bat. l. c.* — *A. fuliginosa* Bl. *partim.* — *A. cinnamomea* Bl. *HB.*

Java (Junghuhn, Zippelius, Blume, Kuhl et van Hasselt).

6. Ardisia demissa Miq, *Fl. Ind. Bat.* p. 1018.

Calycis laciniae corolla triplo longiores.

7. Ardisia Forstenii *n. sp.* Innovationes cum inflorescentia pilis brevissimis vestitae, mox glabrescentes; folia modice petiolata, e basi acuta vel obtusa elliptica vel oblonga, in acumen obtusum producta, integerrima, glabra, punctis marginalibus raris, reliquis pellucidis plus minusve perspicuis; inflorescentia axillaris brevis paniculata; pedicelli subumbellati, pedunculis breviores; bracteae lanceolatae; dentes calycini ovati acuti ciliati, corollinis ovatis obtusis duplo triplove breviores; antherae subsessiles, subsagittatae apiculatae; stylus filiformis, jam in alabastro exsertus; baccae pedicellis subaequales, striatae mucronulatae.

Ins. Celebes, in sylvis prope *Tondano* (Forsten), mensibus *Maji* et *Junii* fructifera et baccifera. — Proxima *A. tomentosae* Presl, diversa lobis calycinis nec non indumento.

Rami teretes, fusci, pennam corvinam circiter crassi, mox glabri. Folia subcoriacea, margine subrevoluta, $5\frac{1}{2}$—$7\frac{1}{2}$ poll. longa, 2—3 poll. lata, costa media subtus prominula, costulis sub angulo 60°—70° egressis circiter 10, tenuiter reticulatis; petioli 6—8 lin. longi antice canaliculati, marginibus conniventibus subcrispatis. Paniculae pollice breviores, ramosae. Pedicelli pedunculis breviores, lineam circiter longi. Alabastra ovata acuta, $\frac{1}{2}$ lin. longa. Calycis et corollae lobi cum stylo extus creberrime glandulosi. Baccae subglobosae paullo compressae, 2-lin. longae; semine unico indusiato, albumine corneo, albido.

8. Ardisia Spanoghei *n. sp. Ard. punctata* Span. *mss.* Innovationes pulverulentae, mox glabrescentes; folia lanceolata utrinque acuta, membranacea, integerrima vel subrepanda, glabra, pellucide punctata, petiolo canaliculata suffulta; inflorescentia subpubescens axillaris panicularis, petiolo vix longior, pedunculis paucis; pedicelli subumbellati, pedunculis subaequales, bracteis lanceolatis pedicello multo brevioribus; calycis laciniae ovatae acutae, ciliatae; baccae subglobosae, apice et basi depressae, glandulose punctatae, verruculâ styli mucronulatae (vidi tantum fructiferum).

Timor (Spanoghe). — Differt ab *A. Korthalsiana* baccis non tomentellis, pedunculis longioribis; ab *A. Forstenii* pedicellis multo longioribus, foliis fere pedalibus, latioribus; petiolo breviore ab *A. disticha* diversa.

Rami pallidi teretes, penna anserina paullo crassiores, glabri vel juniores rugosi. Petioli 6—8 lin. longi, antice canaliculati, marginibus conniventibus, dorso rugosi. Folia glabra, siccitate subtus viridescentia, 7—11 poll. longa, $2\frac{3}{4}$—$3\frac{1}{2}$ lata, costa media supra canaliculata subtus prominente, costulis tenuibus sub angulo 60°—65° egressis, margine unitis, cum brevioribus al-

ternantibus, tenerrime sed satis perspicue reticulatis. Inflorescentia poll. longa, laxe ramosa, ramis divaricatis; umbellae pauciflorae, pedicellis 3—4 lineas longis. Baccae rubescentes, $1\frac{1}{2}$ lin. latae, $1\frac{1}{4}$ longae, semine unico, albumine corneo albido.

9. Ardisia myristicaefolia Bl. *mss.* Innovationes cum foliis junioribus subtus et inflorescentia tomentellae; folia lanceolata basi cuneata apice obtuse acuminata, subcoriacea, integerrima vel subrepanda, subtus punctata, venis et punctis minimis pellucidis, costulis satis perspicuis; inflorescentia axillaris panicularis, dense ramosa, petiolo sublongior; pedicelli flore multo longiores, pedunculis subaequales, bracteis lanceolatis suffulti; calycis laciniae extus puberae, lanceolatae, acutae, ciliatae; corollae, calyce triplo longioris, tubus brevis, lobi sub anthesin reflexi ovati acuti, ciliati, glandulose punctati; stamina cum tubo connata, filamentis antheris multoties brevioribus; stylus longus acutus; baccae subglobosae mucronulatae, atropurpureae.

Java, in monte *Salak* (Blume.) *Ki-adjak*, sund. — Habitu *A. fuliginosam* referens, ab illa differt pedicellis in flore longioribus, non articulatis, foliis minus latis, integerrimis; ab *A. verrucosa* Presl foliis non verrucose punctatis, longioribus, lobis calycinis acutis brevioribus; ab *A. Philippinensi* A. Dec. umbellis compositis; foliis minus latis, diametro majore supra mediam partem gaudentibus, ab *A. Missionis* A. Dec. differt.

Arbor 30′ alta. Rami teretes, novelli indumento ferrugineo tomentelli mox glabrescentes. Petioli 4—5 lin. longi, antice late canaliculati, marginibus parvis undulato-crispatis, dorso convexi. Folia interdum inaequilatera, siccitate supra viridescentia vel aureo-fusca, subtus ferruginea, diametro maximo supra

medium, 6—8 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ lata, costa media subtus prominente, costulis crebris sub angulo 60° egressis, arcuato-adscendentibus, vix perspicue reticulatis. Inflorescentia axillaris vel lateralis poll. circiter longa, umbellis 4-8-floris, pedicelli 3—5 lin. longis. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi, 5-6-meri. Stamina inclusa, antheris basi sagittatis apiculatis. Stylus 2 v. $2\frac{1}{3}$ lin. longus. Ovula placentae centrali immersa, plurima. Baccae glandulosae punctatae, subglobosae apice depressae, 3 lin. latae, 2 longae. Semen unicum, albumine corneo albido, embryone parvo obliquo. Fructum vidi unum in quo abortu semina 2, utrumque embryone praeditum.

10. Ardisia pauciflora Heyne *in* Wall. *Cat.* — Roxb. *Fl. Ind.* II, p. 279. — Alph. Dec. *Prodr. l. c.* p. 127, (*haud A. pauciflora* Heyne in *HB. of the U. S. Exploring Expedition, coll. a cl.* Wright.)

Ind Or.; Nilghierri, Kurg, Bengalia (HB. Ind. Or. Hook. fil. et Thoms.)

γ. cymosa Alph. Dec. *Prodr. l. c.* — *Ard. cymosa* Bl. *Bijdr.* p. 689. — *Ard. pauciflora* Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1019. — Wight *Icones* IV, *tab* 1214. — *A. nutans* A. Dec. *Transact. Linn. Soc. Lond.* XVII, p. 121, *Prodr. l. c.* p. 132. Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1028. — *A. punctata* Bl. *Bijdr.* p. 687. Folia extremitate minus angustata, parenchymate pellucido, punctis creberrimis magis opacibus; drupae pisiformes nigrae punctatae.

India citerior. — *Java*, in monte dicto *Vogelberg; Noesa-Kambangan* (Blume, Kuhl et van Hasselt, Horsfield.) — *Sumatra.* — *Borneo* in monte *Sakoembang*, in regione fl. *Doe-son* (Korthals).

Ramuli novelli cum petiolis et foliorum pagina inferiore pilis lepidoto-stellatis hirtelli. Inter specimina Blumeana sunt plantae lignosae pedales vel bipedales (incl. rad. 6—8 poll. longa). Inflorescentia non est terminalis sed axillaris.

Observ. Jam. cl. Blume *A. punctatam* et *A. cymosam* ipsius eandem habuit speciem et ad *A. nutantem* monet: an satis diversa ab *A. cymosa?*

11. Ardisia marginata Bl. *Bijdr.* p. 688. — Alph. Dec. *l. c.* — Miq. *l. c.* — *Ardisia parviflora* Bl. *HB.*

Java, in monte *Salak* (Blume, Zippelius).

Pedicelli drupis longiores vel sublongiores, umbellatim dispositi. Umbellae in quavis panicula vulgo duae vel tres, 3-5-florae. Petiolus 3—4 lin. longus. Alabastra ovata acuta lineam longa. Calycis laciniae corolla quintuplo breviores, ovatae acutae ciliatae. Corollae tubus brevissimus, laciniae ovato-acutae, glandulose punctatae. Stamina 5 fauci inserta in annulo paullo prominulo; filamenta brevia, antherae lanceolatae basi cordatae apice acute acuminatae, corolla breviores. Ovarium globosum, stylo deciduo. Drupae subglobosae, depressae, nigrae.

12. Ardisia sphenobasis *n. sp.* — *A. membranacea* et *A. speciosa* Kths. *HB.*

Glabra, folia longe petiolata, e basi cuneata oblongo-lanceolata, apice acute subabrupte acuminata, membranacea, remote crenata, venulis pellucidis, punctis sparsis opacioribus; inflorescentia axillaris v. lateralis petiolo subaequalis, pauciflora, interdum simplex v. ramosa; pedicelli subumbellati, fructu longiores; calycis laciniae ovatae acutae ciliatae, baccis globosis mucronulatis striatis multo breviores. — (v. tantum fructiferum).

Sumatra (KORTHALS). Ab *A. membranacea* WALL. differt foliis longioribus et latioribus, pedunculis quoad folia brevioribus.

Species inter *Ardisias* habitu peculiari distincta. Rami griseo-fusci teretes, penna anserina crassiores. Petioli pollicem circiter longi, antice paullo canaliculati, alis parvis revolutis. Folia subtus punctata, viridescentia, 8—11 poll. longa, $2\frac{3}{4}$—$3\frac{1}{4}$ lata, costa media versus folii basin anguste canaliculata, subtus paullo prominente, costulis tenuibus sub angulo 70° egressis plus minusve procul a margine arcuato-unitis, tenerrime reticulatis. Inflorescentia saepius simplex, interdum umbellas 2 ferens, basi minime tuberculata, 1—$1\frac{1}{2}$ poll. longa, ramis divaricatis. Pedicelli in sicco compressi $\frac{1}{2}$ poll. longi. Lobi calycis lineam fere longi. Fructus globosi, striis multis praediti, nigrescentes, 4 lin. longi. Semen unicum cavitatem pericarpii non implens, albumine corneo, embryone horizontali arcuato.

13. Ardisia denticulata BL. *Bijdr.* p. 691. — ALPH. DEC. *Prodr. l. c.* p. 134. — MIQ. *Fl. Ind. Bat.* p. 1020.

Java, in montibus *Gedogang*, *Tarang* et *Salak*, in sylvis prope *Tjikan-jawang*, mense *Julio* fructifera (KUHL et VAN HASSELT, ZIPPELIUS).

Planta lignosa 2—4 ped. alta. Folia 3—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lata, serrato-denticulata (nec crenulata DEC. *l. c.*), petiolo 3 lin. longo. Alabastra lanceolata acuminata, 3 lin. longa. Corollae lobi elongato-ovati subobtusi, reflexi, pellucide punctati, calyce 4-plo longiores, antheris sublongiores, purpurei, margine albescentes (test. cl. KUHL et v. HASSELT). Flores tetrameri. Stylus antheris paullo longior, flexuosus. — (non *Icacorea*, propter antheras non obtusas).

Ab *A. membranacea* valde differt tum alabastris, quum calyce corolla quadruplo breviore.

14. Ardisia dubia *n. sp.* Innovationes cum foliis junioribus subtus fusce lepidotae; folia petiolata, mox glabrescentia, e basi acuta elliptica, apice in acumen obtusum angustata, subcoriacea, punctis pellucidis, supra nitida; inflorescentia axillaris petiolo subaequalis, paullo ramosa, dense lepidota; pedicelli fructu vix longiores subumbellati, bracteis caducis subulatis suffulti; calycis lobi 4 v. 5 ovati, acuti, extus leprosi; ovarium tomentellum subglobosum rubescens; baccae atropurpureae subglobosae punctatae (in vivo succulentae? flores non vidi.)

In ins. *Java* aut in *Molluccis* legerunt Teijsmann et de Vriese (HB itineris in ins. *Molluccis* 1859—1860). Chartae inscriptum „*Java*". *A. denticulatae* affinis, diversa plantae magnitudine, inflorescentia in axillis foliorum inferiorum sita, baccis non striatis, foliis subintegerrimis. Proxima *A. demissae* Miq, *Fl. Ind. Bat. l. c.*, tum magnitudine, quum indumento et foliorum margine distinctae.

Frutex? Rami teretes fuscescentes, tuberculati, $1\frac{1}{2}$ pedem longi, juniores in sicco angulati. Folia saepe inaequilatera, 5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lata, supra in costa media paullo canaliculata, costulis sub 60°—70° egressis deiń arcuato-adscendentibus tenerrime reticulatis. Petioli $\frac{1}{2}$ poll. longi, antice anguste canaliculati, marginibus conniventibus vel paullo concavi et tunc utrinque transverse fissi. Inflorescentia $\frac{3}{4}$ poll. longa. Pedicelli 4 lineas longi. Calyx $\frac{1}{3}$ lin. longus. Ovarium tomentellum rubescens, subglobosum, placenta centrali libera, ovulis 8—11 immersis. Baccae 3 lin. longae. Semen 1 indusiatum, albumine corneo albido, embryone horizontali. Fovea, ubi fuit micropyle, concava.

15. Ardisia laevigata Bl. *Bijdr. p.* 690. — A. Dec. *Prodr. l. c. p.* 128. — Miq. *Pl. Jungh. p.* 193, *Fl. Ind. Bat. l. c. p.* 1018.

Java, in montibus *Semeroe* et *Pangerango*, ½ a vertice, prope *Kapala-Tjiburrum*, in mont. *Lawoe*, (KUHL et VAN HASSELT, ZIPPELIUS.)

Arbor 30′ alta vel frutex. Petioli 6—15 lin. longi. Folia membranacea v. coriacea, usque ad 9½ poll. longa, 2—3¼ lata. Pedicelli haud (Dc.) flore duplo breviores, sed ½ poll. longi. Alabastra haud (Dc.) 4 lin., nec (MIQ. *Fl. Ind. Bat.*) ½ poll., sed (MIQ. *Pl. Jungh.*) 2½ lin. longa. Lobi corollini acuti. Baccae subglobosae apice depressae, mucronulatae, in sicco atropurpureae.

16. Ardisia pubicalyx MIQ. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, *p.* 575.

17. Ardisia attenuata WALL. *Cat.* n°. 2286 *partim.* — ALPH. DEC. *Prodr. l. c. p.* 131 — MIQ. *Fl. Ind. Bat. l. c. p.* 1020, *Suppl.* I, *p.* 575. — *A. reclinata* BL. *HB.*

Java, *Tjikao* (KORTHALS) — *Ceram*? (TEIJSMANN et DE VRIESE). (Flores in specimine ceramensi desunt, racemi sunt breviores, folia satis congruunt. Drupae nigrae 2½ lin. longae; an diversa?).

Frutex. Rami pallidi subtuberculati, juniores fusci, albido-picti. Folia in apice ramulorum conferta. Alabastra ovata acuta circiter 2 lin. longa. Corolla calyce 3-plo quadruplove longior, alba, violaceo-punctata, lobis ovatis acutis. Staminum filamenta brevia, antherae subsagittatae apiculatae. Stylus stamina modice superans. Baccae subglobosae depressae nigrae, verruculâ styli obtusâ coronatae, 2½ lin. latae, 1½ longae.

18. Ardisia rhynchocarpa *n. sp.* Glabra; folia e basi attenuata obtusa obverse lanceolata, vix petiolata, breviter obtuse acuminata, vix pellucide punctata, utrinque punctis

prominulis praesertim margine, subintegerrima vel subrepanda, coriacea; inflorescentia lateralis, foliis brevior, non ramosa; pedicelli fructu triplo longiores, in parte superiore pedunculi racemose dispositi; calycis laciniae rotundatae ciliatae; baccae ellipticae longiuscule rostellatae.

Amboina (ZIPPELIUS). Species inter congeneres satis diversa, foliis subsessilibus, pedicellis racemosis, fructibus ellipsoideis longiuscule rostellatis.

Rami siccitate fusci complanati, paullo contorti, foliorum lapsu cicatrisati. Folia pedem longa, supra cinereo-nigrescentia, petiolo lin. longo vel subnullo, crasso, late canaliculato suffulta, diametro maximo supra medium $2\frac{1}{4}$—$2\frac{3}{4}$ poll. longo, margine subrevoluta, ab $\frac{1}{3}$ ab apice sensim versus basin attenuata, supra in costa media late canaliculata, costulis sub angulo 50°—60° egressis prominulis, ad lentem tenere reticulata. Racemi 7—8 poll. longi supra densiflori, parte inferiore cauli adpressi, dein arcuati et patentes. Pedicelli 7—9 lin. longi apice subclavati. Calyx lineam fere longus. Baccae 4 lin. longae (incl. rostello basi dilatato acuto, lin. fere longo), 2 vel $2\frac{1}{2}$ latae, papillosae v. substriatae. — Semen interiit, tamen propter similitudinem cum aliis speciebus, in quibus etiam temporis actu semen observare non potui, non dubito quin hujus sit generis. Fructus evidenter unilocularis et placenta centralis libera.

19. Ardisia Junghuhniana MIQ. *Pl. Jungh. p.* 192, *Fl. Ind. Bat. l. c. p.* 1017, *Suppl.* I, *p.* 247.

Calyx in fructu est reflexus.

20. Ardisia reclinata *n. sp.* Innovationes subpubescentes, mox glabrae; folia modice petiolata. oblongo-lanceo-

lata basi attenuata acuta, apice breviter acute acuminata, coriacea, integerrima, juventute punctis opacioribus, mox impellucida, utrinque praesertim margine punctata, crebre costulata; inflorescentia simplex, in summo ramorum lateralis, foliis brevior, pedicellis subumbellatim vel (in fructu) racemose dispositis; calycis laciniae rotundatae, apice emarginatae, ciliatae, in alabastro reflexae, in fructu clausae, cum corolla quintuplo longiore glandulosae; lobi corollini ovati obtusi ciliati incrassati; antherae subsessiles, dorso glandulosae, basi cordatae, apice mucronatae; stylus exsertus; baccae nigrae papillosae subglobosae, styli verrucula coronatae.

Borneo (Korthals). — Differt ab *A. Junghuhniana* Miq. foliis glabris, floribus minoribus pluribusque in quovis pedicello, calycis lobis brevioribus, in alabastro reclinatis; ab *A. polycephala* Wall, inflorescentia et foliis; ab *A. Leschenaultii* A. Dec. inflorescentia minore diversa.

Rami teretes subcurvati, penna corvina vix crassiores. Petioli antice canaliculati, marginibus conniventibus, 6—9 lin. longi. Folia obverse oblonga v. lanceolata, 7—9 poll. longa, $1\frac{3}{4}$—$2\frac{3}{4}$ lata, costulis tenuibus crebris sub angulo 70° egressis, dein adscendentibus, reticulatis. Pedunculi $1\frac{1}{2}$—2 poll. longi, plerumque complanati, in parte superiore floriferi. Pedicelli pollicem circiter longi. Flores 4 lin. longi, stylo $\frac{1}{2}$ lin. longo. Ovarium subglobosum, placenta centrali, ovulis plurimis immersis. Baccae nondum maturae 3 lin. longae.

21. Ardisia palembanica Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl. p.* 575.

Java. — *Sumatra*, in montibus *Melintang* et *Singgalang*

(Korthals). — Ab *A. lurida*, cui valde affinis, differt pedicellis plerumque multo brevioribus, calyce in fructu et inflorescentia minore.

Costa media subtus albescenti-lucida. Baccae 5—6 lin. longae. Unam vidi in sicco lenticulari-compressam (in vivo succulentam?) Flores non vidi.

22. Ardisia lurida Bl. *Bijdr. p.* 687. — Alph. Dec. *Prodr. l. c. p.* 130. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c. p.* 1019. — *Ardisia speciosa.* HB. Splitgerber. — *A. Leschenaultii* HB. Zoll. nº. 442?

Java, in monte *Seriboe* (Blume), inter *Batoe-awal* et *Harriang* (mense *Sept.* coll. Kuhl et van Hasselt). — *Borneo* in monte *Sakoembang* (Korthals). Nomen vern. *Lampanie-bedak.*

Interdum pseudo-parasitica (teste Kuhl et v. Hass.). Folia 5—8 poll. longa (incl. pet. 6—7 lin.), 17—27 lin. lata, impellucida, acumine acuto. Inflorescentia axillaris, pilis brevibus pubescens, pedunculis 10—12 lin. longis, pedicellis in floriferis corymbose, in fructiferis racemose in apice ramorum coördinatis, $1\frac{1}{2}$—3 lin. longis. Flores magni. Alabastra 5 lin. longa, ovata subobtusa. Calyx subpubescens, profunde 5-partita, laciniis rotundatis ciliatis, apice plerumque emarginatis, in fructu divergentibus. Corolla carnosa purpurea (testibus iisdem), calyce triplo longior, lobis ovatis obtusis, praesertim marginibus glandulose punctatis. Stamina inclusa, paullo supra basin corollae inserta, filamentis brevibus inferne dilatatis, antheris sagittatis lanceolatis, apice subacutis, dorso glandulis rotundis verrucosis geminatis instructis. Ovarium subglobosum, stylo acuto staminibus longiore. Ovula 16 vel plura, placentae immersa. Drupae 4 lin. longae, subglobosae, apice styli cicatrice leviter tuber-

culatae, in sicco nigrescentes, pericarpio duro, indusio membranaceo. Embryo parvus in albumine corneo horizontalis arrectus.

β bantamica. Ardisia bantamica Zipp. *HB.* — *Ard. luridae var.* Bl. *HB.* Folia longiora, utrinque creberime punctata, acute acuminata, 7—11 poll. longa (incl. petiolo 9—12 lin.), 2—3 poll. lata; drupae nigrae elongato-ovatae; pedicelli in fructu sesquipollicares. An species? Flores non vidi. Indusium seminis secundum Kuhl et v. Hass. colorem praebet pulcherrimam violaceam.

Java, in prov. *Bantam* in summitate montis *Muneroe* (Blume, Zippelius, Kuhl et van Hasselt).

23. Ardisia crispa A. Dec. *Prodr. l. c. p.* 134 — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1020. *Journ. de Bot. Neêrl.*, 1861, p. 111. — Wall. *List n°.* 2262 — *Ardisia* (14) *Herb. Ind. Or.* Hook, *fil. et* Thomson. — *Ard. crenulata* et *A. lentiginosa* Ker. *in HB.* Persoon. — *A. glabrata* Bl. *l. c.* p. 691 *partim.* — *A. densa* Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 575.

Variat inflorescentia plus minusve composita, foliis plus minusve punctatis. Distat ab *A. membranacea* Wall. calycis lobis brevioribus ovatis (nec oblongis).

China — Japonia — India citerior, in montibus *Khasia — Java*, inter *Bona* et *Tjeribiton*, in ripis *Tjidoeram;* in prov. *Bantam*, inter *Sadjira* et *Lebak* (Reinwardt, Kuhl et van Hasselt) — *Sumatra*, in monte *Singgalang* (Korthals.) — *Borneo*, in monte *Pamatton* (Korthals.)

Folia 4—6 poll. longa (incl. pet. 3—4 lin.), 1—1½ lata. Pedicelli 3—4 lin. longi. Alabastra ovata subacuta, 2 lin. longa. Lobi calycini 5 vel 4, late ovati acuti, glandulose punctati.

Stamina paullo supra basin corollae inserta, filamentis brevissimis, antheris lanceolatis acutis basi cordatis, corolla brevioribus. Stylus stamina superans; ovula plurima placentae immersa. Baccae nigrescentes subglobosae depressae, stylo saepius coronatae.

24. Ardisia humilis Vahl. *Symb. Bot.* p. 40. — A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 129 (*excl. syn. quibusdam*) — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1023 (*excl. syn.*) — *A. solanacea HB. Calcutt.*, *HB.* Wall. 2283.

A. solanacea Roxb. *Pl. Corom* I, p. 27 tab. 27, differt inflorescentia composita, qualem nunquam vidi, an nihilo-minus synonyma? De synonymis reliquis vid. *Climacandra.*

Assam, coll. Jenkins et Masters (*HB. Hort. Calcutt.*) — *Maisor* et *Carnatic* (J. D. Hooker), *Himalaya Bor. Occ.* (J. Thomson), *Malabar*, *Concan* (Stocks, Lau), *Sikkim*, *Bengalia* (Hooker), *HB. Ind. Or.* Hook. *fil. et* Thoms. — *Culta in Hort. Calcutt.* — An *Javae?* (*adest in HB. L. B. ex HB.* Korthalsii).

Folia 4—7 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—2 lata. Inflorescentiam terminalem non vidi in spec. HB. L. B., sed axillarem simplicem, pedunculo $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longo suffultam. Pedicelli $3\frac{1}{2}$—9 lin. longi, in apice pedunculorum racemosi vel subumbellati.

25. Ardisia javanica A. Dec. *l. c. p.* 130 — Miq. *Fl. Ind. l. c. p.* 1023 — *A. humilis* Bl. *Bijdr. p.* 687 — *A. edulis HB. L. B.* — *A. decus-montis* Miq. *Pl. Jungh.* I, *p.* 193, *Fl. Ind. Bat. l. c. p.* 1027.

Java, in prov. *Bantam*, in summo m. *Salak*, in m. *Pangerango* $\frac{1}{3}$ ab apice, in m. *Patoea*, prope *Kivam-betak*, *Pondok-Tenga*, *Kanding-Bedak*, (Reinwardt, Blume, Zippe-

LIUS, KORTHALS, KUHL, VAN HASSELT, JUNGHUHN), *Nergo-tjiembangan* (WAITZ). — Species in ins. *Java* haud rara videtur.

Nomen vern. *Kilampanie-kitjil.*

β. oligantha BL. *mss.* Pedunculi pauci- (2—3) flori; pedicelli longiores; flores majores; folia longius acuminata. Pedicelli 8—10 lin. longi.

Java, in montibus *Pangerango*, *Karang* et *Megamendong*, alt. 3000′—5000′ (REINWARDT, BLUME, KUHL et VAN HASSELT).

26. Ardisia serrata PERS. *Syn.* I, *p.* 233. — ALPH. DEC. *Prodr. l. c. p.* 133. — *Anguillaria serrata* CAVANILLES *Icones*, V, *tab.* 1503.

β. semiserrata, *A. cymosa* KORTH. *HB.* Folia parte superiore tantum serrata. Petiolus variat longitudine. Forma potius quam varietas. — Ab *A. Courtallensi* WIGHT *Ic.* IV *tab.* 1215 non differre videtur, nisi foliis serrulatis, calycis laciniis obtusis.

Borneo, in montibus *Pamatton* et *Sakoembang;* in *Poelo-lampei* (KORTHALS).

Folia coriacea, parte superiore serrata (non tantum primo adspectu sed veré), nunc subintegerrima, obtusa vel acute breviter acuminata. Bracteae in basi inflorescentiae plurimae, subverticillatae, caducae. Pedunculi et pedicelli cinnamomeo-velutini; pedicelli subumbellati 6—8 lin. longi. Lobi calycini ovati, corollini ovati subacuti, calyce 3-v. 4plo longiores. Flores lineas 3 longi. Baccae subrotundae pallidae, mucronulatae, nondum maturae 2 lin. longae

Observ. *A. Perrottetiana* medium tenet inter *A. serratam* et *A. pyramidalem.* Cum hac convenit foliorum apice, pedunculis semper simplicibus, cum illa petiolo longiore. — Ab *A. pyramidali* paullo differt; an ejus forma? Vidi specimen *A. Perrottetianae* indeterminatum, sed communicatum ex HB. Mus. Par. et lectum a PERROTTET in *ins. Philippinis*, cum diagnosi A. DEC. in *Ann. d. Sc. Nat.* 2e *sér.*, *vol.* XVI, *p.* 195, et in *Prodr. l. c. p.* 128, bene conveniens. — Specimen hoc valde accedit tum *A. serratae* quam *A. pyramidali.*

27. Ardisia polysticta MIQ. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 576.

Ard. crispae A. DEC. affinis, sed bene distincta inflorescentia semper composita et umbellis longiuscule pedunculatis.

Pedunculi pollicem, pedicelli 6—8 lin. longi.

28. Ardisia amboinensis *n. sp.* Glabra; folia breviter petiolata, e basi acuta vel obtusa lanceolata, apice attenuata obtusa, utrinque (haud pellucide), subtus praesertim margine, punctata, coriacea, integerrima; panicula terminalis foliis subaequalis ramosa, ramis fere horizontalibus; pedicelli fructu multo longiores, subumbellatim dispositi; calycis laciniae quinque ovatae acutae ciliatae, in fructu reflexae; baccae subglobosae, cicatricula styli coronatae, striatae vel punctatae, — (vidi tantum fructiferam).

Prope *Laha*, in ins. *Amboina* (FORSTEN)

Rami teretes nigrescentes, penna anserina non crassiores, tuberculati. Petioli 2—3 lin. longi, marginibus reflexis undulato-

crispatis, saepius transverse fissis. Folia glabra nigrescentia, 5—6 poll. longa, $1\frac{1}{4}$—$1\frac{3}{4}$ lata, margine subrevoluta, costa media subtus prominente, costulis sub angulo 60°—70° egressis, ante marginem arcuato-unitis, tenerrime reticulatis. Panicula 5 poll. longa, 5—7 lata. Pedicelli pedunculis subaequales, 6—8 lin. longi. Baccae subglobosae vel ellipsoideae nigrescentes. Semen unicum indusiatum, albumine corneo albido. Embryo horizontalis, radicula paullo adscendente.

29. Ardisia sumbavana Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1027.

Folium unicum tantum vidi.

30. Ardisia pteropoda Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1025.

Folia pauca tantum vidi.

31. Ardisia lamponga Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 575.

Sumatra (Korthals).

Innovationes cum bracteis lepidoto-furfurascentes. Calycis laciniae ciliatae. Alabastra ellipsoidea, subglobosa, subacuta. Corollae calyce triplo longioris tubus brevis, lobi subacuti subincrassati. Stamina filamentis brevibus fauci inserta; antherae ovatae apiculatae, basi cordatae. Stylus staminibus multo longior.

Ard. eximiae Miq. valde affinis; an eadem? — Fructus non vidi.

32. Ardisia eximia Miq. *Pl. Jungh.* p. 196. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1024.

Ard. jambosioidae Miq. affinis, calyce fructu multo majore, inflorescentiae ramis brevioribus, pedicellis subnullis, baccis in sicco haud nitidis, facillime distinguenda. — Calyx saepissime est bilabiatus. — Fructus tantum vidi et folia.

33. Ardisia anceps Bl. *Bijdr.* p. 685. — Wall. *in* Roxb. *Fl. Ind.* II. p. 280. — *Ardisia Blumei* (Zipp. *mss.*) A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 128. — Miq. *Pl. Jungh.* p. 194, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1021. — *Ardisia HB. Calcutt.*

Assam, coll. Masters et Jenkins. — In montibus *Khasia* leg. Hooker fil et Thomson. — In insula *Noesa-Kambangan* (Zippelius) — *Java* (Junghuhn).

Innovationes leprosae, ramis pallidis arcuatis ancipitibus, alis flexuosis. Petioli 4—6 lin. longi antice canaliculati saepius transverse incisi. Folia lanceolata v. elliptico-lanceolata utrinque attenuata, marginibus saepius subparalellis subrepandisque subtus in junioribus omnino, in adultis tantum in nervis leprosa, subcoriacea, impellucida, $5\frac{1}{2}$—8 poll. longa, 15—20 lin. lata, supra in costa media sulcata, costulis sub angulo 80° egressis adscendentibus, ante marginem arcuato-unitis. Paniculae axillares et terminales leprosae, 1—2 poll. longae, pedicellis umbellatis 2—3 lin. longis. Alabastra ovata acuta. Lobi calycini ovati acuti ciliati, corollini ovati acuti glandulosi, calyce quadruplo longiores. Stamina inclusa, filamentis brevissimis, antheris oblongato-ovatis, basi cordatis, apiculatis. Stylus exsertus lineis 2 longius, acutus. Baccae nigrae globosae.

Observ. Vidi *A. ancipitem* Wall. *List.* nº. 2261, nec non ex *HB. Ind. Or.* Hook *fil. et* Thomson. Specimen javanicum differt a Wallichiano petiolo paullo breviore, foliorum marginibus subparalellis, in junioribus

non dentato-serratis. A specimine *HB.* Hook. et Thoms. differt foliis minoribus, petiolo paullo breviore. Cl. A. Dec. specimina Blumeana non vidit; ego autem, comparatis speciminibus, nunc nullus dubito, quin *A. ancipiti* Bl. synonymon Wall. adjungam.

β. sumatrana Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.*

γ. borneënsis. Folia sessilia denticulata longiuscule abrupte acuminata, in sicco rubescentia.

An *Ardisia?* Nec fructiferam nec floriferam vidi. — Rami ancipites sunt. — *Myrsinea* ex Korthals.

Borneo, in monte *Ranta* (Korthals).

34. Ardisia complanata Miq. *Pl. Jungh.* p. 194. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1024 (*excl. syn.*)

Inflorescentia et folia subtus in nervis leprosa; rami subancipites; folia e basi cuneata lanceolata, apice acuminata, petiolo longo anguste canaliculato suffulta, subcoriacea, subrepanda; inflorescentia terminalis folio brevior panicularis, divaricata, pedunculis brevibus; pedicelli brevissimi in apice pedunculorum umbellati, fructibus aequales vel sublongiores; calycis laciniae 5 ovatae acutae, non vel vix ciliolatae; baccae nigrae depressae, styli verrucula mucronatae.

Sumatra (Junghuhn).

Rami grisei, pennam corvinam vix crassi. Petioli 6—9 lin. longi. Folia in sicco virescentia, 6—8 poll. longa, 14—20 lin. lata, supra punctata, in costa et in costulis sulcata, costulis sub angulo 60°—70° egressis, ante marginem arcuato-unitis. Paniculae 3—4½ poll. longae, rachi flexuosa, pedunculis 2—5 lin. longis, pedicellis (in fructu) 1—1½ lin. longis, crassis. Brac-

teae lanceolatae acutae. Calyx in fructu adpressus. Baccae $\frac{3}{4}$ lin. longae, 1 latae.

Differt ab *A. sanguinolenta* Bl. pedicellis brevioribus, crassioribus, petiolo longiore.

35. Ardisia borneënsis *n. sp.* Rami juniores cum foliis et inflorescentia crebre ferrugineo-lepidoti; folia e basi acuta oblongo-lanceolata acute acuminata integerrima vel subrepanda, coriacea, non vel vix (haud pellucide) punctata; inflorescentia panicularis terminalis ramosa foliosa; pedicelli umbellatim dispositi, flore breviores; alabastra ovata acuta; calycis laciniae ovatae subobtusae ciliatae, dorso glandulosae; corolla calyce triplo vel quadruplo longior, lobis ovatis acutis eglandulosis; stamina corollae subaequalia, filamentis brevibus, antheris sagittatis apiculatis; stylus exsertus jam in alabastris angulatus; baccae globosae punctatae.

Borneo in regione flum. *Doeson*, prope flum. *Poenie*, in monte *Prarawin*, ad flum. *Tewe* (Korthals). — *Kambas*, *Awala-pattay* vern. — Differt ab *A. ancipite* Bl. petiolo longiore, indumento; ab *A. pterocauli* Miq. foliis et floribus majoribus.

Rami veteriores teretes pallidi, juniores cum petiolis, foliis subtus et inflorescentia indumento ferrurgineo lepidoti, ancipites paullo flexuosi. Petioli 1—3 lin. longi, antice plani vel paullo concavi, dorso convexo rugosi, marginibus crispato-undulatis reflexis. Folia juniora parenchymate subpellucido, punctis opacioribus crebris, mox impellucidis, subtus ferruginea, supra nigrescentia, 8—11 poll. longa, $2\frac{1}{2}$—3 lata, costâ mediâ subtus valde prominente, costulis plurimis sub angulo 70°—80° egressis adscendentibus tenere reticulatis. Inflorescentia foliis brevior vel subbrevior. Flores $1\frac{1}{2}$—2 lin. longi, lobis corollinis

venosis. Stylus fere 3 lin. longus acutus. Bacca monosperma lineas 2 longa, albumine corneo.

36. Ardisia pterocaulis Miq. *Pl. Jungh.* p. 194, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1021.

Java (Blume).

Baccae nigrae globosae. — *A. ancipiti* Bl. maxime affinis, petiolis multo brevioribus, latius alatis, pedicellis in fructu longioribus nec non foliis minoribus diversa.

β. nitida. Folia subtus nitida longiora et latiora, 4—6 poll. longa, 1½—2 lata.

Sumatra, prope flum. *Salaut* (Korthals).

γ. elongata, *Ardisia elongata* Bl. *HB.* Folia subintegerrima v. dentata; inflorescentia leprosa elongata.

Java, in prov. *Bantam* (Blume). — *Sumatra*, in monte *Melintang* (Korthals).

37. Ardisia sanguinolenta Bl. *Bijdr.* p. 685. — *A. complanata* (*excl. syn.* Wall.) Alph. Dec. *Prodr. l. c.* p. 126. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1024 (*excl. syn.* Wall. *et* Miq. *Pl. Jungh.*)

38. Ardisia synneura *n. sp.* Inflorescentia cum foliis subtus ferrugineo lepidota; folia breviter petiolata e basi acuta ovata vel ovato-lanceolata, apice in acumen producta, coriacea, punctis creberrimis pellucidis, costulis lateralibus ante marginem unitis; inflorescentia terminalis v. in axillis foliorum superiorum panicularis, folio longior vel subaequalis, pyramidalis; pedunculi racemose dispositi; pedicelli racemosi vel in apice pedunculorum subumbellati, pedunculis paullo

breviores; calycis laciniae ovatae acutae, ciliatae; baccae subrotundae vel subpyriformes, nigrescentes.

Borneo, in *Martapoera* (KORTHALS). — Proxima *A. divergenti* ROXB. et *A. tuberculatae* WALL., a quibus differt foliis latioribus et ramis ancipitibus; ab illa etiam punctis minoribus (?), lobis calycinis acutis; ab hac nervis bene distinctis, defectu bractearum foliacearum.

Rami ancipites superne complanati, pallidi v. fusci, saepius curvati. Petioli antice canaliculati, lineas 3 longi. Folia 3—4½ poll. longa, 1—1½ lata, supra in costa media et in costulis sulcata, costulis sub angulo 70°—80° egressis arcuato-unitis, cum brevioribus alternis. Inflorescentia ramosa, ramis divaricatis v. patentibus, basi paullo tuberculatis, 1½—3 poll. longa. Pedicelli 2 lin. longi. Baccae subglobosae, 1½ lin. longae, semine unico indusiato, albumine corneo albido. Vidi specimen tantum fructiferum.

39. Ardisia linearifolia MIQ. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 577.

Pedicelli floribus breviores, subumbellati.

40. Ardisia confinis MIQ. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 576.

41. Ardisia polyneura MIQ. *Pl. Jungh.* I, p. 198, *Fl. Ind. Bat.* II, p. 1022. — *A. sanguinolenta* BL *partim.* — *A. heteropleura* BL. *HB.*

Java, in prov. *Lembang*, in montibus *Parang* (mense *Julio* florifera), *Saluk* (*Jun.* florif.), *Poeloesari* infra craterem (BLUME, ZIPPELIUS, KORTHALS, KUHL et VAN HASSELT, WAITZ).

Arbor 15—25 ped.; petioli $4\frac{1}{2}$—8 lin. longi; pedicelli calyce pluries longiores. Ovula plurima placentae immersa. — Ab *A. ancipite* Wall. differt foliis latioribus, potius obovatis quam oblongo-lanceolatis, ramis non alatis.

42. Ardisia frangulaefolia (Zipp. *mss.*) Span. *Linnaea* XV, p. 366 (*indescripta*). — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1029.

Glabra; folia modice petiolata, e basi plerumque acuta interdum subtruncata elliptica, ovata v. subrotunda, apice obtusa vel rotundata, membranacea, pellucida, venis pellucidis, punctis crebris opacioribus; inflorescentia terminalis panicularis v. subumbellata foliis brevior, ochrascenti-furfuracea, pedicellis racemose dispositis; bracteae lanceolatae pedicellis breviores; pedicelli breves fructu subbreviores; calycis laciniae quinque breves, ovatae acutae, vix ciliatae; baccae subrotundae longiuscule rostellatae, rugosae, nigrae.

Timor (Zippelius, Spanoghe).

Ramuli pallidi glabrescentes. Petioli 4—$7\frac{1}{2}$ lin. longi, tenues, antice anguste canaliculati, marginibus undulato-crispatis supra conniventibus. Folia 2—4 poll. longa (incl. pet.), 1—$1\frac{3}{4}$ lata, margine subrevoluta, subintegerrima v. repanda, utrinque praesertim margine punctata, costa media subtus prominula, costulis patentibus tenuibus, venis reticulatis. Inflorescentia terminalis v. ramos foliatos terminans, pollicem longa vel longior, racemis subumbellatim v. racemose dispositis, divaricatis v. horizontalibus. Pedicelli lineâ breviores, bracteâ triplo breviore suffulti, racemose coördinati. Baccae grani piperis formam et magnitudinem referentes, rostello acuto, basi dilatato, saepe reflexo, $\frac{1}{3}$ lin. longo munitae. Semen unicum indusiatum, peltatim affixum; albumen albidum corneum, embryone transverso recto. Nec flores nec alabrastra vidi.

43. Ardisia chrysophylloides Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 574.

44. Ardisia stylosa Miq. *Pl. Jungh.* p. 196, *Fl. Ind. Bat.* II, p. 1025.

45. Ardisia jambosioides Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 196, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1024.

Java, in monte *Djati-Kalangan alt.* 875′ (coll. Waitz, mense *Julio*).

Folia coriacea. — Ab *A. stylosa* differt costulis sub angulo majore egressis.

46. Ardisia mucronata Bl. *Bijdr.* p. 685. — Alph. Dec. *Prodr. l. c.* p. 126. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1025.

Java, prope *Tjiradjas* (prov. *Krawang*) mense *Septbr.*

Folia e basi angustata oblonga apice acuminata, aristato-mucronata, subcoriacea, 7—10 poll. longa, $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$ lata, margine subrevoluta, punctata, nervis patentibus, peticlo antice late canaliculato, 5—8 lineas longo suffulta. Panicula terminalis divaricata, 2 poll. longa, basi incrassata, bracteis longis subvaginantibus acutis carinatis suffulta, ramis 6—12 lin. longis paucifloris; pedicelli 3—5 lin. longi, racemose vel subumbellatim dispositi. Calycis laciniae eroso-subciliatae, apice emarginatae. Corollae, calyce 3-plo longioris, tubus $\frac{3}{4}$ lin. longus, lobi ovato-elliptici, subincrassati. Stamina fauci inserta, filamentis basi dilatatis, antheris basi cordatis lanceolatis apiculatis. Ovarium globosum, ovulis plurimis placentae immersis.

47. Ardisia celebica *n. sp.* Inflorescentia et folia ju-

niora subtus leprosa; folia mox glabrescentia e basi acuta elliptica vel elliptico-lanceolata, apice in acumen longum producta, subintegerrima, subcoriacea, utrinque crebre (non pellucide) punctata; inflorescentia panicularis terminalis, folio subaequalis; pedicelli umbellatim dispositi, pedunculo breviores, fructu paullo longiores; calycis laciniae rotundatae ciliatae; fructus subglobosi, apice subconico-acuti, piso magnitudine aequales (flores non vidi).

Celebes (Teysmann et de Vriese). — Ab *A. oxyphylla* Wall. differre videtur inflorescentia majore, pedicellis brevioribus, nec non fructibus; ab *A. Leschenaultii*, cui proxima videtur, foliis ellipticis nunquam obovatis, majoribus. — Inter congeneres satis etiam diversa fructuum forma.

Rami teretes pallidi, tuberculati. Petioli antice canaliculati, marginibus alato-crispatis, 4—6 lin. longi. Folia supra nigrescentia vel cinerascentia, subtus pallida, diametro maximo saepissime in parte tertia infima sito, margine subrevoluta, 6—7½ poll. longa, 2—2¼ lata, supra in costa media anguste canaliculata, costulis sub angulo 60°—70° egressis tenerrimis, ante marginem arcuato-subunitis, ad lentem reticulatis. Panicula apice paullo nutans, ramis divaricatis, inferioribus ramosis, superioribus simplicibus; pedicelli in pedunculorum apice umbellatim vel subcorymbose dispositi, 3—5 lin. longi. Calyx fructui adpressus vel reclinatus. Drupae nigrae, 2½ lin. longae, pericarpio duro. Semen unicum indusiatum, albumine corneo; embryo horizontalis vel obliquus; fovea parva ubi fuit micropyle.

48. Ardisia sumatrana Miq. *Fl. Jungh.* I, p. 195, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1018, *Suppl.* I, p. 247.

Sumatra, in distr. *Battas inf.* (Junghuhn), in *Indrapoera* (Korthals).

Calycis laciniae interdum 6.

β. modesta. Inflorescentia minor; folia obovata vel elliptica, basi obtusa, $3\frac{1}{2}$—5 poll. longa, 1—$1\frac{3}{4}$ lata; petioli omnes antice et marginibus transverse fissi. — *A. modesta* Bl. — *A. racemosa HB.* Rwdt.

Java (Reinwardt).

49. Ardisia fertilis Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 577.

Vidi spec. fructifera, in quibus calyx est persistens (nec dein evanidus, Miq. *l. c.*)

50. Ardisia plagioneura *n. sp.* Glabra; folia modice petiolata, e basi acuta obovato-lanceolata, apiculata, subrepanda, coriacea, utrinque praesertim margine punctata, costulis sub angulo 30°—40° egressis; inflorescentia paniculari terminalis, ramis simplicibus vel inferioribus longioribus ramosis; pedicelli in extremitate ramorum vel inflorescentiae racemosi vel subumbellati, flore duplo longiores; alabastra ovata acuta; calycis laciniae rotundatae, non vel vix ciliatae, margine membranaceae; corolla calyce duplo triplove longior, lobis ovatis acutis; antherae inclusae, longiter acute acuminatae, basi cordatae; stylus stamina paullo superans.

Java, in monte *Djati-Kalangan*, alt. 375′ legit Waitz, mense *Julio* floriferam. — Ab *A. purpurea*, cui affinis, differt calycis laciniis latioribus, nervis sub angulo minore egressis; ab *A. Leschenaultii* foliis longioribus, latioribus, subintegerrimis. — Proxima *A. polycephalae* Wall. sed inflorescentia diversa.

Rami penna anserina crassiores, pallidi vel subnigro-picti,

glabri, teretes. Petioli antice late canaliculati, marginibus subcrispatis, basi latiores, 6 lin. longi. Folia versus basin sensim attenuata, saepe inaequilatera, pallida, margine subrevoluta, $5\frac{1}{2}$—8 poll. longa, 2—$2\frac{1}{2}$ lata, in costa media supra canaliculata, costulis crebris tenerrime reticulatis. Inflorescentiae rami divergentes vel horizontales, inferiores longiores; pedicelli 4—5 lin. longi. Alabastra lineas 3 longa. Corolla incrassata, 3 lin. longa. Stamina corollae tubo brevi inserta, filamentis brevissimis, antheris lanceolatis. Stylus in sicco complanatus, subulatus.

51. Ardisia tenuiramis Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 198, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1026.

Java (Blume, Junghuhn).

Calyx in fructu auctus, cupulatim adpressus. Fructus subglobosi, nigrescentes, paullo striati, styli verrucula aucti. Folia 4—$6\frac{1}{2}$ poll. longa.

52. Ardisia Hasseltii Bl. *mss. A. heterophylla c. var.* Bl. *mss.*

Inflorescentia et folia subtus leprosa; folia e basi sensim angustata acuta elliptico-obovata, in acumen plus minusve acutum interdum subabrupte producta, coriacea, subintegerrima, utrinque praesertim margine punctata; inflorescentia panicularis terminalis divaricata folii dimidio aequalis vel longior, ramis simplicibus, nunc inferioribus compositis; pedicelli in apice ramorum racemose vel subumbellatim dispositi, fructu 2-plo vel 3-plo longiores; calyx in fructu cupulatim clausus, laciniis rotundatis eroso-ciliatis; fructus subglobosi striati, styli papilla mucronulati (flores non vidi).

Java (Blume), ad pedem mont. *Karang*, mense *Martio* fruct. (Kuhl et van Hasselt). *Lampani* (*sund.*) — Differt ab *A. purpurea* calyce majore, in fructu cupulatim clauso, laciniis latioribus, foliis basi contractioribus. — Ab *A. polycephala* Wall. inflorescentia satis differt. — Secundùm Kuhl et van Hasselt pedicelli, calyx et fructus sunt purpurei.

Frutex. Rami teretes vel subcompressi, tuberculati, purpurei (testibus Kuhl et v. Hass.). Petioli antice late canaliculati, dorso rugosi, saepe contorti, margine undulato-crispati interdum incisi, 4—7 lin. longi. Folia mox glabrescentia, margine subrevoluta, magnitudine valde ludentia, nunc pedalia, nunc semipedalia, 2—3½ poll. lata, saepe inaequilatera, supra in costa media canaliculata, hac subtus prominente, costulis sub angulo 55°—65° (inferioribus sub minore angulo) egressis crebris, cum minoribus alternantibus, ante marginem arcuato-unitis. Panicula 4—6 poll. longa, rhachi versus basin saepe (an insectis pungentibus) incrassata, pedunculis inferioribus longioribus, versus apicem inflorescentiae brevioribus, apice floriferis. Pedicelli 6—7 lin. longi. Calycis laciniae 1½ lin. latae. Fructus nigri, 3½ lineas longi, semine unico indusiato.

β. borneënsis. Folia basi minus contracta; petioli tenuiores.

Borneo, in regione flum. *Doeson*, in monte *Pamatton*, ad flum. *Tewe*, prope *Limbungan* (Korthals).

Pedicelli floriferi 2—3 lin., fructiferi 3—6 lin. longi. Alabastra late ovoidea acuta, 2½ lin. lata, 3½ longa. Corollae tubus brevis, lobi ovati obtusi glandulose punctati. Staminum filamenta brevia, antheris cordatis lanceolatis acuminatis. Stylus acutus subulatus, in sicco complanatus, stamina paullo superans. Fructus nigri, 3½ lin. longi, striati; semen 1 indusiatum.

53. Ardisia purpurea Reinw. *apud.* Bl. *Bijdr.* p. 684. A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 129. — Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 197, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1026. — *Ardisiae speciosae var.* Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 197. — *A. Reinwardtii*, *A. obliqua*, *A. crassifolia*, *A. Kuhlii*, *A. confinis* Bl. *HB.*

Java (Reinwardt, Blume), in pede montis *Poeloesari*, in m. *Pangerango*, *Badad* (Kuhl et van Hasselt), in prov. *Lembang* (Zippelius), in sylvis m. *Pengalengang*, alt. 4300′ (Junghuhn). — *Celebes*, in sylvis prope *Tondano* (Forsten). — *Tjilampanie*, *sund.* vel *Lampanie-oetan.*

Affinis *A. speciosae* Bl., sed diversa calycis laciniis in flore latioribus, foliis basi magis contractis.

Arbor v. frutex. Folia obovato-oblonga, 6—8 poll. longa. Petioli 5—7 lin. longi, antice canaliculati, marginibus subcrispato-incisis vel (in adultis) plani, dorso convexi, saepissime rugosi. Paniculae 4—5 poll. longae. Pedicelli et flores purpurei (testibus Reinw., Kuhl et v. Hass.). Calycis laciniae 5, 6 vel 7. Alabastra fere 3 lin. longa, late ovata, subobtusa. Corolla calyce duplo longior. Antherae luteae. Drupae subglobosae, basi angustatae, mucronulatae, striatae, nigrae, $2\frac{1}{4}$ lin. longae. — Fructus est edulis, testibus Kuhl et v. Hass.

β. denticulata. Folia denticulata. — *Ard. Zippelii* Bl. *HB.* — *A. purpurea* Zipp.

Java (Zippelius).

γ. leucantha. Folia longiora, latiora, 10—11 poll. longa, 3—$4\frac{1}{2}$ lata; inflorescentia minus ramosa. — *A. leucantha* Bl. *HB.*

Java (Zippelius).

54. Ardisia speciosa Bl. *Bijdr.* p. 684. — A. Dec.

Prodr. l. c. p. 133. — Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 197, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1022.

Java (Blume), in monte *Patoea* (Korthals).

Folia e basi obtusa oblonga, utrinque attenuata, apice acuta, coriacea, obsolete remote denticulata, glabra, impellucida, 6—9½ poll. longa (incl. pet. 3 lin.), 1¼—2¼ poll. lata, marginibus subrevolutis, petiolis antice late canaliculatis, alis conniventibus transverse fissis, dorso convexis, plerumque transverse striatis suffulta, costa media supra sulcata, infra prominente, costulis erecto-patulis adscendentibus, venis reticulatis satis perspicuis. Inflorescentia magna, foliis aequalis vel longior, terminalis panicularis, 4—8 poll. longa, bracteis deciduis; pedicelli in floriferis subumbellatim, in fructiferis racemose dispositi, flores duplo superantes, 5 lin. longi (in fructif. 9 lin.) Alabastra ovata obtusa vel obtuse acuminata. Flores 3 lin. longi. Calycis, in fructu lineas 2 longi, lobi oblongi vel ovati, rotundati, ciliati, corrollinis lanceolatis vel ovatis, acutis, incrassatis triplo breviores. Stamina inclusa corolla breviora, filamentis brevissimis dilatatis, antheris lanceolatis, basi cordatis, apiculatis. Stylus stamina paullo superans. Baccae apice depressae, 3 lin. latae, 2 longae.

55. Ardisia Leschenaultii A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 137. — Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 197, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1028.

Vidi specimen Zoll. nº. 442, sed differt a descriptione Candollei foliis longioribus (ad 9 poll. longis), petiolo 8—11 lin. longo; an eadem?

56. Ardisia Zollingeri Alph. Dec. *Prodr. l. c.* p. 670. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1024 (non vidi).

β. lanceolata Miq. *Fl. Ind. l. c.* Folia lanceolata, juventute pellucide punctata.

57. Ardisia rubiginosa Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 192, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1027, *Suppl.* I, p. 577.

Lobi calycini 2—3 lin. longi, fructui aequales vel subaequales.

58. Ardisia villosa Roxb. *Fl. Ind. ed.* Carrey I, p. 582. — Alph. Dec. *Prodr. l. c.* p. 136. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1017.

β. mollis Alph. Dec. *Prodr. l. c.* — Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 191, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1017. — *Ardisia mollis* Bl. *Bijdr.* p. 689. — *A. glabrata* Bl. *Bijdr.* p. 692, Alph. Dec. *l. c.* p. 136. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1022. — *A. coccinea* Jungh. *Tijdschr. Nat. Gesch.* VII, p. 304 — *Bladhia HB.* Horsf.

Java, in montosis prov. *Bantam*, prope *Bogor*, in prov. *Preanger*, in sylvis prope *Kapang-dangang*, prope *Sadjira* (*Sawarna*), *Pondok-tenga*, *Santiang* (in prov. *Lembang*), in sylvis primaevis prope *Artja*, in montibus *Pangerango*, *Gedogang*, *Megamendong*, *Gedé*, *Merapi*, *Patoea*, *Tangkoeban-prahoe* et *Diëng* (Reinwardt, Blume, Kuhl et van Hasselt, Junghuhn et de Vriese). — *Sumatra* (Korthals). — *Borneo*, in monte *Sakoembang* (Korthals). — Nomina vern. *Kajoe-katabang*, *Lampanie* (*Ki-lampahna*), *Kappo-kamboe*.

Habitu congruit cum *A. crispa* A Dec. sed calyce, corollae et drupae subaequali, facillime distinguenda. Calyx albus hirtellus; fructus primum virides, tum scarlatini, demum obscure purpurei (testibus Kuhl et van Hasselt).

59. Ardisia macrocalyx *n. sp.* Glabra; folia e basi acuta elliptica, in acumen subabruptum acutum producta, membranacea, subintegerrima, utrinque etiam in costa media crebre punctata, parenchymate pellucido, punctis opacioribus; panicula terminalis folio brevior vel subaequalis, divaricata; pedicelli in apice pedunculorum subumbellati vel racemosi; calyx profunde quinquepartitus, laciniis ellipticis obtusis, creberrime glandulose punctatis, fructui adpressis; stylus flexuosus, acutus, filiformis; baccae subrotundae, glandulose punctatae, mucronulatae.

Borneo, in regione flum. *Doeson* (KORTHALS).

Rami teretes, tenues, atropurpurei. Petioli canaliculati, marginibus reflexis crispatis, 3—4 lin. longi. Folia supra nitida, marginibus revolutis, $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ poll. longa, $1\frac{1}{2}$—2 lata, supra in costa media vix canaliculata, costulis sub angulo 60^0—70^0 egressis, ante marginem arcuato-unitis, cum brevioribus alternis tenerrime reticulatis. Paniculae 2—4 poll. longae. Pedunculi pauci, 6—9 lin. longi, 5-9-flori. Pedicelli 4—5 lin. longi. Calycis laciniae $2\frac{1}{2}$ lin. longae, $1\frac{1}{4}$ latae. Stylus mox deciduus. Baccae nigrae, nondum maturae $2\frac{1}{2}$ lin. longae. Semen unicum indusiatum.

60. Ardisia petocalyx *n. sp.* Glabra; folia petiolata, membranacea, e basi acuta v. angustata elliptico-lanceolata, apice longe acute subabrupte acuminata, subundulato-dentata, utrinque crebre punctata, parenchymate pellucido, punctis opacioribus; inflorescentia terminalis composita, folio multiplo brevior; pedicelli racemosi vel subumbellati, pauciflori, fructibus longiores; calyx fructui adpressus, mox deciduus, profunde quinquepartitus, laciniis ellipticis obtusis glandulose punctatis membranaceis, baccis subaequalibus;

baccae subglobosae striatae mucronulatae, in vivo succulentae (?), in sicco saepe lenticulatim compressae, glandulose punctatae.

Sumatra, loco non indicato (KORTHALS). — Distat ab *A. macrocalyce* foliis majoribus, inflorescentia minore, patria.

Rami teretes v. subangulati, tuberculati, in sicco atropurpurei. Petioli canaliculati, marginibus conniventibus vel versus laminam reflexis, $\frac{1}{2}$—1, vulgo $\frac{1}{2}$ poll. longi. Folia saepe inaequilatera, 7—$10\frac{1}{2}$, vulgo 8 poll. longa, $2\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$, vulgo $2\frac{1}{2}$ lata, supra in costa media anguste canaliculata, costulis sub angulo 60° egressis, dein adscendentibus, ante marginem arcuato-unitis, cum brevioribus alternis, tenerrime reticulatis. Inflorescentia $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{2}$ poll. longa. Pedunculi 3—5 lin. longi, apice incrassati, 4-5-flori. Pedicelli 4—6 lin. longi. Calycis laciniae 3 lin. longae, $1\frac{1}{2}$—2 latae. Baccae nigrescentes, cinerascentes vel atropurpureae, 3—$4\frac{1}{2}$ lin. longae. Semen unicum indusiatum. Albumen albidum corneum. Embryo horizontalis rectus.

61. Ardisia pumila BL. *Bijdr.* p. 688. — ALPH. DEC. *Prodr. l. c.* p. 137. — HASSK. *Tijdschr. Nat. Gesch.* X, p. 130, *Cat. Bog.* p. 156. — MIQ. *Pl. Jungh.* I, p. 199, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1028.

Java, prope *Matewal-toira* (m. *Sept.* florif.), in prov. *Lembang*, inter *Lebak* et *Tji-minjak* (m. *Aug.* florif.), in monte *Salak* (m. *Dec.* fructif.), in ora meridionali prov. *Bantam*, ad pedem m. *Poelosari* (mense *Junio* florif.), prope *Tjoerak-Dending* (mense *Nov.*) (BLUME, KUHL et VAN HASSELT, JUNGHUHN).

Foliorum limbi coriacei, integerrimi vel obtuse dentato-serrati, ovati vel oblongi, 5—9 poll. longi, $1\frac{1}{2}$—3 lati, in petiolum decurrentes. Petioli 3—7 poll. longi, alis nullis vel 1—2 lin.

latis. Racemorum ramuli breves, crassi, lineam longi; pedicelli subumbellati. Alabastra ovata obtusa. Corolla rosea sec. KUHL et VAN HASSELT.

β. lanceolata. Folia lanceolata, interdum serrata, 1—2 poll. lata.

Java (BLUME, HASSKARL). — *Sumatra* (KORTHALS.) — *Borneo* in *Martapoera* (KORTHALS).

γ. alata. Petioli alis latioribus (2—4 lin.) praediti, poll. 2 vix longi; folia non vel brevissime acuminata. — *Allopetalum punctatum* RWDT. *mss.* in *HB.* — *Ardisia bantamica* ZIPP.

Java, in bambusetis (REINWARDT, ZIPPELIUS). — *Sumatra* (KORTHALS).

Species a me non visae:

Ardisia grandifolia A. DEC. Trans. Soc. Linn. Lond. XVII, p. 122, Prodr. l. c. p, 132. — MIQ. Fl. Ind. Bat l. c. p. 1016.

Ardisia villosa ROXB. Fl. Ind. II, p. 274, ALPH. DEC. Prodr. l. c. p. 136. — MIQ. Fl. Ind. Bat. l. c. p. 1017.

Ardisia vestia ROXB. l. c., A. DEC. l. c., MIQ. l. c.

Ardisia Zollingeri ALPH. DEC. Prodr. l. c. p. 670. — MIQ. l. c. p. 1024.

Ardisia lanceolata ROXB. l. c. p. 275. — MIQ l. c p. 1025.

Ardisia punctulosa DIETR. Syn. pl. I, p. 615. — MIQ. l. c.

Ardisia divergens ROXB. l. c., ALPH. DEC. l. c. p. 130. — MIQ. l. c. p. 1026.

Ardisia tuberculata WALL. Cat. 2274, ALPH. DEC. l. c. — MIQ. l. c.

Ardisia oxyphylla WALL. Cat. 2291, A. DEC. l. c. — MIQ. l. c.

Ardisia polygama Alph. Dec. l. c. p. 138. — Miq. l. c. p. 1029.

Ardisia umbrosa Zoll, Flora B. Z. XX, 601. — Walp. Ann. Bot. Syst. I, p. 496.

---

5. PIMELANDRA, A. Dec.

1. Pimelandra Wallichii A. Dec. *Ann. d. Sc. nat. 2e sér.* 16, p. 88, *Prodr. l. c.* p. 106. — Miq. *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1029.

Birma — Peninsula Malayana (*HB.* Griffith *in HB. of the late East Ind. Comp.* n°. 3597).

Folia 8—10 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lata. Inflorescentia interdum subpaniculata. Pedicelli umbellati.

---

6. CLIMACANDRA, Miq.

Clavis specierum.

Inflorescentia axillaris;

folia punctata;

obovato-elliptica	*C. obovata.*
lanceolata	*C. salifolia.*
folia epunctata	*C. multiflora.*
Inflorescentia terminalis	*C. pergamacea.*

1. Climacandra obovata Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 199, *Fl. Ind. Bat. l. c.* p. 1030. — *Ardisia obovata* Bl. *Bijdr.* p. 688, Alph. Dec. *Prodr. l. c.* p. 132. — *Michelia* Linn. *Fl. Zeyl.* p. 60 (*ex HB.* Burm. *in HB.* v. Royen?) — *Tinus humilis* Burm. *Thes. Zeyl. tab.* 103, p. 222. — *A. solanacea* Roxb., Wall. *List.* 2283 *D.* — *A. tinifolia in HB.* Houtt. — *A. umbellata Hort. Calcutt.* — *A. humilis* Vahl. (*haud* Bl.) *HB. Lugd. Bat.* — *A. Balleriana* Korth. *HB.*

Ceylon, *Balloedan.* — *Java*, ad *Tjilan-kahan*, *Tanawa-Lawari*, in ora merid. *Soekapoera* in montibus humilibus (Blume, Korthals, Kuhl et van Hasselt, Waitz, Junghuhn). — *Noesa-Kambangan* (Blume). — *Sumatra*, prope *Santiang*, in ora meridionali, in ripis flum. *Indrapoera* (Korthals, de Vriese et Teysmann). — *Borneo*, in *Bandjermasing* (Korthals). — *Celebes*, in ripis prope *Amarang*, in sylvis prope *Relang* (Forsten, Teysmann et de Vriese). — *Culta in Horto Bot. Calcutt.*

Nomen vern. *Wowong-bongan* (in ins. *Celebes* sec. de Vriese).

Frutex. Folia utrinque punctata, impellucida vel pellucida, punctis opacioribus resinosis subrubescentibus, coriacea vel subcoriacea, $2\frac{1}{2}$—6 poll. longa, 1—3 lata, in petiolum 2—5 lin. longum, antice planum vel leviter concavum, marginibus crispatum angustata. Inflorescentia axillaris in axillis foliorum superiorum, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ poll. longa. Pedunculi $\frac{1}{2}$—1 poll. longi. Pedicelli in apice pedunculorum subumbellati vel subcorymbosi,

4—6 lin. longi. Alabastra lanceolata acuta, 3—3¼ lineas longa. Calycis profunde quinquepartiti laciniae rotundatae crispatae. Corolla calyce quadruplo vel quintuplo longior, profunde quinquepartita incrassata, laciniis lanceolatis acutis. Baccae 1½—2 lin. longae, subspongioso-papillosae, depressae, pericarpio crassiore quam in Ardisiis, juniores acutae.

Species valde ludens foliorum magnitudine et forma, quae nunc sunt obovata rotundata vel obtusa nunc elliptica obtusa vel etiam lanceolata-elliptica, nonnunquam in eadem stirpe. — Formae extremae tantopere differunt ut primo adspectu eas diversas habui species, quod tamen specimibus omnibus examinatis erroneum cognovi. — Haud est *Hymenandra* (ut Hassk. *Cat. Bog.*), antheris non in membranam productis, nec in alabastro contortis, stigmate acuto. Flores et fructus cum iis specierum duarum sequentium valde conveniunt.

2. Climacandra multiflora Miq. *Pl. Jungh.* I, p. 200, *Fl. Ind. Bat. l. c.*

Java, in monte *Roccolaboe*, *Kandoeng-sapi* (Korthals, Teysmann et de Vriese). Nomen sundaicum: *Lompeni* sec. b. Junghuhn.

Folia ¾—1¼ poll. lata, 3—4¼ longa. Inflorescentia et baccae ut superioris. Alabastra 4 lineas longa.

3. Climacandra salicifolia Miq. *Pl. Jungh. l. c.*, *Fl. Ind. Bat. l. c.*

Celebes, in sylvis prope *Gorontalo* (Forsten).
Nomen sund. *Jamba-ayer-mabar* sec. b. Junghuhn.

Folia 3—4 poll. longa, 1 lata. Alabastra $3\frac{1}{4}$ lin. longa. Inflorescentia et fructus praecedentis.

4. Climacandra pergamacea Miq. *Fl. Ind. Bat. Suppl.* I, p. 578.

A caeteris speciebus valde differt calycis laciniis non rotundatis, inflorescentia terminali, fructibus nigris haud spongiosis, sed substriatis.

---

7. AEGICERAS, Gaertner.

Inflorescentia axillaris	*Ae. majus.*
Inflorescentia axillaris et terminalis	*Ae. floridum.*

1. Aegiceras majus Gaertn. *de fruct. et semin.* I, p. 216 (*excl. syn.* Rumphii *Mangium floridum*). — Blume *in Tijdschr. Nat. Gesch. en Physiol.* I, p. 150. — A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 142. — Miq. *Pl Jungh.* I, p. 200, *Fl. Ind. Bat.* II, *l. c.* p. 1031, *Journ. de Bot. Néerl.* 1861, p. 111. — *HB. Ind. Or.* Hook *fil. et* Thomson. — *HB. Hort. Calcutt* — *Ae. minus* Gaertner *l. c.* (*excl. descr. et ic.*). — Blume *in Tijdschr. l. c.* p. 151, A. Dec. *l. c.* — Miq. *Fl. l. c.* — *Ae. pyrifolium* Zipp. *mss.* — *Ae. obovatum* Bl. *Bijdr.* p. 693. — *Ae. fragrans* Koenig, *HB.* Wall., — *Aegiceras HB. Mus. Par.* et Perottet. — *Mangium fruticosum corniculatum* Rumph. *Herb. amb.* III, p. 117 *tab.* 77 (*excl. var.*) — *Umbraculum maris ceramensis* Rumph. *l. c.* p. 124 *tab.* 82. — *Rhizophora corniculata* Linn., Burm. *Fl. Ind.* p. 108.

In maritimis per totam *Asiam calidam*. — *Java*, in ripis prov. *Bantam*, prope *Samarang*, in fluminibus *Paniumbang*, *Soekoe*, *Oedjong-memmon* (Blume, Kuhl, van Hasselt, Korthals, Waitz, Junghuhn, Teysmann). — *Noesa-Kambangan* (Blume). — *Poeloe-Janker* (Kuhl et van Hasselt). — *Sumatra* (Korthals). — *Celebes*, in ora maritima prope *Sikapang* (Forsten). — *Nova-Guinea*, ad littora fluvii *Doerga* (Zippelius). — *Manilla* (Perrottet). — *Nova-Hollandia* prope *Port Jackson* (R. Brown). — *Malabar*, *Concan* (Stocks, Law) et *Bengalia* (Hooker), *HB. Ind. Or.* Hook. fil. et Thomson. — *Tenasserim* (Falconer), *HB. Hort. Bot. Calcutt.* n°. 385. — Prope urbem *Mangalor*, (*Pl. Ind. or. ed.* Hohenacker 1847, n°. 532). — *Birma* et *Malacca* (Griffith), *HB. of the late E. I. C.* n°. 3538.

Nomen sundaicum: *Njeri* (Kuhl et van Hasselt), celebicum: *Saleng* (Forsten).

Rami juniores nigricantes striati, veteriores grisco-cinerascentes, alternantes vel subverticillati, diffusi vel patentes. Folia coriacea obovata vel elliptico-obovata vel elliptica (*in spec. Nov. Guin.*), basi cuneata, apice rotundata vel retusa, margine incurvulo, $2\frac{1}{4}$—$4\frac{1}{2}$ poll. longa, 1—$2\frac{1}{2}$ lata, supra nitida, utrinque sub lente creberrime subperforate punctata, costa media subtus prominula, costulis satis perspicuis, sub angulo 40°—50° egressis, ante marginem arcuato-unitis, reticulatis, petiolo 2—3 lin. longo suffulta. (Folia subtus virido-flavescentia, petioli cum ramis junioribus flavescenti-fusci teste Zipp.) Umbellae axillares, breviter pedunculatae, pedicellis plurimis (14—23), $3\frac{1}{2}$—5 lineas longis. Calycis profunde 5-partiti, 2 lin. longi, laciniae obtusae oblibuae, superne membranaceae, inferne incrassatae, parte superâ singularum a sequente tecta, $2\frac{1}{2}$ lin. longae, post floris casum arcte adpressae. Alabastra adulta lanceolata acuta, lineas 4 longa.

Corollae 4 lineas longae aestivatione convolutae (in unico flore aestivatio quincuncialis 1 ext., 1 int., 3 intermed.) tubus lineam longus, fauce dense pilosus, laciniae lanceolatae acutae nervoso-striatae, post anthesin refractae. Staminum filamenta infra in tubum fere lineam longum basi corollae insertum coalita, $3\frac{1}{2}$ lin. longa; tubus in parte superiore dense ochraceo-pilosus, pilis valde ramosis quasi pulvilla lanata formantibus. Ovarium conicum, sensim in stylum, infra in sicco complanatum, acutum attenuatum. Fructus primum recti lanceolati acutissimi, dein falcati 17—27 lineas longi, 2—$2\frac{1}{2}$ lati.

β. amboinensis. Ae. minus var. *β.* Bl. *Tijdschr. l. c.* — *Umbraculum maris amboinensis* Rumph. *l. c.*

2. Aegiceras floridum Roem. et Schultes *Syst.* IV, p. 512. — Bl. *in Tijdschr. Nat. Gesch. l. c.* p. 153. — A. Dec. *Prodr. l. c.* p. 143. — Miq. *Fl. l. c.* — *Aegiceras ferreum* Bl. *Bijdr. l. c. (excl. syn.* Rumphii). — *Ae. nigricans* A. Rich. *Voy. Astrol.* 2, p. 57 *tab.* 21? — A. Dec. *l. c.* — Miq. *l. c.* p. 1032. — *Mangium floridum* Rumph. *HB. Amb.* III, p. 125, *tab.* 83. — *Mangii fruticosi corniculati var.* Rumph. *l. c.* p. 118?

In insula moluccana *Gilolo*, prope *Singanoli* nec non prope *Laha* in ins. *Amboina* Forsten legit.

Folia subavenia, creberrime subperforate punctata, $1\frac{1}{2}$—2 poll. longa, 8—10 lin. lata, petiolo subnullo vel 1—2 lin. longo suffulta. Umbellae axillares vel paniculae terminales, densiflorae, ramis diffusis. Pedunculi 2—8 lin. longi. Pedicelli racemosi vel subumbellati, 1—$2\frac{1}{2}$ lin. longi, 3—7 in quovis pedunculo. Alabastra 3 lin. longa lanceolata acuta. Corolla fauce parce pilosa 3 lin. longa. Stamina basi in tubum, supra paullo pilosum, connata. Fructus leviter falcati, acutissimi, 10—12 lineas longi, $2\frac{1}{2}$ lin. lati.

Observ. A praecedente satis differt foliis subaveniis, inflorescentia terminali, non semper perfecte umbellata, pedunculis longioribus, pedicellis brevioribus, floribus minoribus, filamentorum tubo multo minus (non quasi pulvillo lanato) piloso, fructibus denique minoribus, minus falcatis.

CAPUT TERTIUM.

DISTRIBUTIO GEOGRAPHICA.

Quamquam multi jam et praeclari viri Archipelagi plantis perscrutandis operam dederunt, plurimarum tamen insularum cognitio hac ratione adhuc perquam imperfecta est. Ipsa *Java* insula, Batavis permultis patria altera, thesaurum suum botanicum nobis vix jam omnem tradidit. *Sumatra* jam multo minus explorata est, et de vegetatione insularum *Borneo*, *Celebes*, *Novae Guineae* et reliquarum Archipelagi indici insularum minorum, *Amboina* et *Timor* tantum exceptis, vix nisi fragmenta botanica hactenus innotuerunt, et quin non dubitandum futuris exploratoribus amplissimam messem largiantur.

Nonnulla Myrsinacearum genera sunt amphigaea; species tamen singulae non magnam habent distributionis aream.

Maesarum magna vis in regione austro-asiatica obvenit; specierum enim 50 adhuc cognitarum, 32, i. e pars circiter

$\frac{2}{3}$ in Archipelago inventae sunt, quarum 29 alio loco non occurrunt. Praeter unicam australiensem et quinque africanas omnes sunt asiaticae.

Una tantum species simul in *Asia* et *Africa* reperta, scil. *Maesa indica*, quae in *Madagascaria* etiam crescit.

In *Asiae* ipsius partibus diversis species plurimae aut intra arctam regionem, aut in una tantum insula inveniuntur. Quatuor vero latius distributae sunt: *M. ramentacea*, quae in *India citeriore* et *ulteriore*, in *Singapora*, *Java* et in *Philippinis* occurrit; *M. mollissima*, quae *Javam*, *Novam-Guineam* et *Moluccas* incolit; *M. indica*, in *India citeriore* et *ulteriore*, in insulis *Madagascar*, *Philippinis*, *Java*, *Sumatra*, *Ceram* et *Timor* detecta. Quoad hujus generis aliorumque in singulis Archipelagi insulis et Asiae regionibus distributionem, tabula nostra conferenda.

Eumyrsinearum tribus plura amplectitur genera, de quibus separatim dicam.

Embeliae, sicut *Maesae*, in orbi vetere tantum reperiuntur. Quinque exceptis speciebus africanis, omnes sunt asiaticae. Omnium fere dimidia pars in Archipelago occurrit; etenim specierum 30 cognitarum 16 hujus regionis incolae sunt.

Perpaucae simul in diversis regionibus inventae sunt. Earum sequentes praesertim laudandae: *E. javanica*, in *Java*, *Sumatra* et *Borneo* reperta; *E. Ribes*, quae in *India citeriore* et *ulteriore*, in peninsula *Malacca*, in *China* et in insulis *Philippinis*, *Ceylon*, *Poeloe-Pinang*, *Singapore*, *Java* et *Sumatra* obvenit; *E. parviflora* in *India citeriore*, *Sumatra* et *Poeloe-Pinang*; *E. Gardneriana*, insulae *Javae* simulque *Indiae citerioris* incola.

Genus *Myrsine* est amphigaeum. Species hucusque enumeratas inveni 80, quarum decem tantum Archipelagum incolentes, alio loco nondum sunt repertae. Generis vis

in *America* obtinet, ubi 46 jam species collectae sunt. *Africa* gaudet speciebus 6, *Australia* 8, *Asia* caeteris. Maximam distributionis aream habent *M. avenis*, quae in *Java*, *Sumatra*, *Ceram* et in *Bangka* reperitur, et *M. Korthalsii*, in *Java*, *Sumatra* et in *Moluccis* inventa.

Ardisia etiam est genus amphigaeum. Sectiones *Icarorea*, *Stylogyne*, *Parathesis*, *Micranthera*, *Tyrbaea* et *Pickeringia* prorsus sunt americanae. Subgeneris *Euardisiae* pars major in *Asia* obvenit: sectio *Marantoïdes* tantum in *Archipelago* invenitur. *America* gaudet speciebus 57, *Africa* 9, *Australia* nullam adhuc prodidit. Ceterae species 105, i. e pars $\frac{5}{8}$ omnium *Ardisiarum*, in *Asia* occurrunt. Totius generis pars $\frac{2}{5}$ vel 69 species Archipelagum incolunt, quarum 59 alibi nondum detectae.

Perpaucae magna gaudent distributionis area, inter quas certe *A. crispa*, *Indiae citerioris* et *ulterioris*, *peninsulae Malaianae*, *regni Chinensis*, *Japoniae* et insularum *Poeloe-Pinang*, *Singapore*, *Philippinarum*, *Java*, *Sumatra*, *Borneo* et *Bangka* incola, maxime est dispersa. *Ardisia pumila*, sectionem formans diversam, in *Java*, *Sumatra*, *Borneo* et *Singapore* occurrit.

Pimelandrae unica species in *India citeriore* et *ulteriore*, in peninsula *Malacca* et in insula *Pinang* reperitur.

Omnes *Climacandrae* asiaticae sunt et in Archipelago tantum occurrunt, praeter unam, quae insulas *Ceylon*, *Java*, *Sumatra*, *Borneo*, *Celebes* et *Bangka* incolit.

Aegicerearum, quarum verisimiliter species tantum duae cognitae sunt, altera species per totam *Asiam* tropicam, altera in insulis *Moluccis*, in *Java* et *Nova Guinea* viget.

De Myrsinearum distributione verticali nonnisi pauca hactenus innotuerunt.

Specierum, quarum altitudinem inventores adnotarunt,

pars major habitat in sylvis montanis alt. 2000′—5000′ supra maris aequor. Praesertim hoc valet de speciebus generum *Maesa*, *Embelia* et *Ardisia*. *A. javanica* A. DEC., ut b. JUNGHUHN docuit, altius etiam adscendit.

Myrsines species in cacuminibus montium haud raro observatae sunt; *Myrsine Korthalsii* ad alt. 8000′ crescit. Nonnullae tamen species et quaedam genera habitationem humiliorem sibi elexerunt. Inter *Myrsines*, *M. densiflora* in ipsis paludosis *Novae Guineae* inventa est. *A. pumila*, praeter alias habitatione etiam a congeneribus diversa, in ora meridionali provinciae *Bantam* et in bambusetis occurrit.

Climacandrae omnes cum *Aegiceratis* speciebus sylvas habitant maritimas Rhizophorearum.

Subordines *Maeseae*, *Aegicereae* et *Eumyrsinearum* tribus *Embelieae*, *Climacandreae* omnes in Novo Orbe desunt; contra subordines *Theophrasteae* et *Eumyrsinearum* genera *Cybianthus*, *Conomorpha* et *Grammadenia* tantum in *America* occurrunt. Generum *Ardisiae* et *Myrsines* amphigaeorum vis tamen in Orbe Vetere est sita.

In *Brasilia* Myrsinearum species cognitae sunt 60 in generibus 8, i. e. in quoque genere $7\frac{1}{2}$ species. In *Mexico* et in *America centrali* innotuerunt species 29, ad genera 4 pertinentes, i. e. in quoque genere $7\frac{1}{4}$ species. In *America tota* species 103 in generibus 8, i. e. in genere circiter $12\frac{1}{2}$. In Archipelago indico 131 occurrunt species, in generibus 7, i. e. pro quoque genere $18\frac{5}{7}$ species.

Inter Archipelagi Florae Ordines 23 exstant qui singuli plusquam 100 species amplectuntur, quorumque 17 tantum Myrsineum ordinem specierum numero superant, nempe: Orchideae, Rubiaceae, Papilionaceae, Gramineae, Cyperaceae, Artocarpeae, Acanthaceae, Compositae, Euphorbiaceae, Laurineae, Palmae, Melastomaceae, Myrtaceae, As-

clepiadeae, Apocyneae, Urticeae et Labiatae. Insigni itaque numero specierum in universa illarum regionum vegetatione essentialem partem Myrsinaceae efficiunt, et quum fere omnes sint frutices aut arbusculae, haud parum ad regionis physiognomiam eas etiam attribuere, neminem fugiat.

Quamquam plurimae plantarum species, quae periodo tertiaria in *Gallia* vixerunt, cum hodiernis Archipelagi quodammodo congruunt, Myrsineae tamen fossiles Africanis speciebus hodiernis magis quam iis Archipelagi sunt affines. Genus *Myrsines* in *Gallia* tres exstinctas habet species, *M. retusae*, *africanae* et *bifariae* proximas. Haec montes *Himalaya* incolit, prior in insulis *Azoricis*, altera in *Canariis* invenitur. (Vide Gaston de Saporta in *Ann. d. Sc. nat.* 5*e sér. Bot.* III et IV).

CAPUT QUARTUM.

DE MYRSINACEARUM VIRIBUS ET USU.

Pauca de Myrsinacearum virtutibus hucusque cognita sunt, earumque examen accuratum omnino adhuc desideratur. In toto ordine remotissimas gentes idem principium detexisse cl. MARTIUS affirmat, statuens omnes plantae partes tam lignum et folia quam flores et fructus ductibus resiniferis instructos esse. Ordinis virtutem praesertim ad systema haematopoeëticum et lymphaticum respicere ei videtur.

Scriptores veteres jam quaedam de Myrsinacearum virtutibus tradiderunt. RHEEDE in *Horti Malabarici Vol.* V, p. 24 de *Embelia Basal* sic docet: e tenerioribus arboris foliis, addito zingibere, aqua coctis gargarisma paratur, faucium affectibus tollendis utile. E baccis butyro frictis unguentum conficitur, quod fronti ac temporibus illitum phreniticis valde prodesse dicitur: nuclei vero earundem assumpti lumbricos necant. Radicis cortex siccatus et dolenti denti ad-

hibitus odontalgiae mederi perhibetur. Indos alterius speciei *Embeliae Tsjeriam-Cotta* partibus simili modo uti narrat ibidem p. 22: ex arboris foliis aqua coctis fit oris collutio, gingivis flaccidis ac praetumidis curandis utilis. Etiam e cortice cum semine Cumini lactis sero decocto gargarisma paratur, quod aphthis potenter mederi dicitur. — N. L. Burmannus in *Flora Indica* p. 62, e fructibus *Embeliae Ribes Rob de Ribes* confici, viribus europaeo aequale scribit. Ejusdem stirpis asiaticae baccae Piperi nigro mala fraude miscentur, virtute cathartica. *Embeliae robustae*, arboris indicae, fructui etiam adscribitur vis cathartica.

Walleniae laurifoliae americanae semina sunt piperita. De *Maesarum* viribus pauca hucusque constant. Fructus *Maesae lanceolatae* Forsk, arboris *Saoria*, 8000' in montes adscendentis, e calyce decerpti, cum aqua triturati, pro evacuante et pro anthelmintico aut soli aut adjecto flore Cosso ab Abyssinis adhibentur, testibus Guil. Schimper et Brunner in litteris ad celeberrimum Martium.

Myrsines bifariae fructus cathartican virtutem habere scribitur. *Myrsines melanophlocae*, stirpis capensis, folia sunt adstringentia et *Myrsines Hasseltii*, plantae javanicae, baccae odore gaudent terebinthino. Drouet, in *Cat. de la Flore des Açores*, *Myrsinem retusam* Ait. fructus virtutem anthelminticam habere monet. Foliis ejusdem stirpis adstringentibus coriarei utuntur. Lignum praeterea bonum ignis nutrimentum perhibetur.

Secundum Kuhl et van Hasselt indusium seminis *Ardisiae luridae* varietatis *buntamicae* colorem praebet pulcherrime violaceum. *Ardisiae purpureae* fructus testibus iisdem edules sunt, uti jam de aljis hujus generis speciebus gerontogaeis antea docuerunt quidam scriptores.

Clinacandra obovata (*Ardisia humilis* auctorum pro parte)

a JOANNE BURMANNO, *Thes. Zeyl.* p. 222, inter refrigerantes et humectantes numeratur, quippe ejus e fructibus Rob conficitur, in ardentibus febribus utile.

Jacquiniarum (*Barbasco* Hispano-Americanis, *Tingi da Praya*) foliis et ramulis ad inebriandos pisces indigenae utuntur et baccas esse venenatas perhibent. *Jacquiniae armillaris* (*Bois bracelets*) semina, margaritarum in modum, foramine pertusa, filo inducunt Caribaei, brachiorum ornamentum. Flores albidos ejusdem plantae odore jasmineo gaudent et marcescentes hunc servare tradit SUCKOW (*Anfangsgründe der Botanik* II, 1, p. 180).

E *Theophrastae Jussieui* LINDL. (Domingensibus vulgo *le petit Coco*) seminibus contritis panem faciunt (LINDLEY, *Veget. Kingd.* p. 648). *Cybianthi detergentis* cortex adstringens et gummosus externe in balneis et lotionibus contra impetigines in provincia *Minarum* adhibetur (MART. *Syst. Mat. Med. brasil.* p. 47). MARTIO *Claryae* et *Cybianthi* fructus, quos gustavit, neque sapore nec odore commendari visum est: licet enim pulpa, sic scribit, qua semina involvuntur, aut dulcedinem aut aciditatem quandam prae se ferat, subacidus tamen et amaricans sapor praevalet, et nescio quid tanquam in Dulcamarae aliarumque Solanacearum temperamento pupugit (*Flora Brasiliensis Fasc.* XVI, p. 322). *Claryarum* radix tanquam emetica laudatur.

De *Aegiceratis majoris* virtutibus RUMPHIUS narrat. Duas autem ejus distinguit species, unam *Mangium fruticans corniculatum*, alteram *Umbraculum maris* dictam. De hoc tradit ab incolis noxium haberi, cujus et nullas unquam gustant partes. Ejus cortex contusus et aquae injectús pisces enecat. Ex fusco nigroque ligno manubria telorum aliorumque instrumentorum formari possunt. Javani tale eligunt et appetunt lignum, ex quo telorum sucrum manu-

bria formant, si eleganter venosum sit. Fuscum hoc lignum ad trunci fissuras quoque reperitur, quum emortuum sit, uti illud in *Arbore excaecante* seu *Malta-Hoeri* occurrit (*Herb. Amb.* III, p. 124). De *Mangio fruticante corniculato* haec habet: Florum odor est gratus instar illorum *Bonga-Tanjong*, magis vero ad littoream accedens speciem. Abrupti flores per aliquot dies suum servant odorem, totumque odore suo replent cubiculum, imo ad vigesimum usque diem hic quodammodo percipitur, quod cum *Bonga-Tanjong* ipsis commune est. Lignum vulgari foci ligno non utile est, quum adeo lente exsiccetur; sed pinsoribus in magnis furnis inservit, si tantummodo parum exsiccatur, quod diu ardeat. Globuli isti floriferi a mulierculis saepe ornamenti gratia capillis innectuntur, vel instar *Bonga-Tanjong* amuletis adligantur, atque hunc in finem *Javae* in foro venales prostant; non tamen linteis albis vel obclusis cistis aut scriniis sunt servandi, quia facile mucescant. Vulgus ipsius folia ut olus adhibet, crudaque cum *Boeassan* eduntur.

Itaque, comparatis variis auctorum effatis, ordini Myrsinaceo virtutes adstringentes, catharticas et anthelminthicas inesse jam statuere possumus.

Materies illa resinosa, in aethere et alcohole solubilis, in foliis microscopio bis terve auctis jam est perspicua. Infra strata epidermoidea enim glandulae adsunt e cellulis resina impletis compositae. In caule haec materies adest in strato corticali, ibique frustula format magis minusve magna. Rarius adest in medulla et in ligni parenchymate. — Medullae cellulas parvis amyli granis plenas ipse etiam observavi.

INDEX NOMINUM ET SYNONYMORUM (1).

	Pag.
Aegiceras ferreum Bl.	99.
Aegiceras floridum Roem. et Sch.	99.
Aegiceras fragrans Koenig. . . .	97.
Aegiceras majus Gaertn.	97.
Aegiceras minus Gaertn.	97.
» *nigricans* A. Rich. . .	99.
» *obovatum* Bl.	97.
» *pyrifolium* Zipp.	97.
Allopetalum punctatum Reinw. .	93.
Anguillaria serrata Cavan. . . .	74.
Ardisia affinis Bl.	48.
Ardisia amboinensis.	75.
» anceps Bl.	77.
Ardisia avenia Bl.	47.
» » *var. affinis* Bl. .	48.
Ardisia attenuata Wall.	68.
Ardisia bantamica Zipp. . . .	72, 93.
» *Blumei* A. Dec.	77.
Ardisia borneënsis.	79.
Ardisia celebica.	83.
» chrysophylloides Miq. . .	83.
Ardisia cinnamomea Bl.	61.
» *coccinea* Junghh.	90.
» *complanata* A. Dec. . .	80.
Ardisia complanata Miq.	78.
Ardisia confinis Bl.	88.
Ardisia confinis Miq.	81.
Ardisia coriacea Korth.	34.
Ardisia crassifolia Bl.	88.
» *crenulata* Kér.	72.
Ardisia crispa A. Dec.	72.
Ardisia cymosa Bl.	64.
» » Korth.	74.
» *decus-montis* Miq. . . .	73.
Ardisia demissa Miq.	61.
Ardisia densa Miq.	72.
Ardisia denticulata Bl.	66.
» dubia.	67.

(1) Synonyma litteris scriptoriis sunt impressa.

	Pag.
Ardisia edulis HB.	73.
Ardisia elongata BL.	80.
„ eximia MIQ.	76.
„ fertilis MIQ.	85.
„ Forstenii.	61.
„ frangulaefolia SPAN.	82.
„ fuliginosa BL.	60, 61.
Ardisia glabrata BL.	72, 90.
„ *Halleriana* KORTH.	95.
Ardisia Hasseltii.	86.
Ardisia heteropleura BL.	81.
„ *humilis* BL.	73, 95.
Ardisia humilis VAHL.	73.
„ javanica A. DEC.	73.
„ Junghuhniana MIQ.	69.
„ Korthalsiana.	57.
Ardisia Kuhlii BL.	88.
Ardisia laevigata BL.	67.
Ardisia Lampani KORTH.	37.
Ardisia lamponga MIQ.	76.
Ardisia lentiginosa KÉR.	72.
Ardisia Leschenaultii A. DEC.	89.
„ linearifolia MIQ.	81.
Ardisia longifolia ZIPP.	36.
Ardisia lurida BL.	71.
„ macrocalyx.	91.
„ macrophylla REINW.	57.
„ marginata BL.	65.
Ardisia membranacea KORTH.	65.
„ *modesta* BL.	85.
„ *mollis* BL.	90.
„ *monocephala* BL.	60.
Ardisia mucronata BL.	83.
„ myristicaefolia BL.	63.
Ardisia nutans A. DEC.	64.
Ardisia obliqua BL.	88.
„ *obovata* BL.	95.
Ardisia palembanica MIQ.	70.
Ardisia parviflora BL.	65.
Ardisia pauciflora HEYNE.	64.
Ardisia pergamacea BL.	34.
Ardisia petocalyx.	91.
„ polyneura MIQ.	81.
„ polysticta MIQ.	75.
„ pterocaulis MIQ.	80.
„ pteropoda MIQ.	76.
„ pubicalyx MIQ.	68.
„ pumila BL.	92.
Ardisia punctata BL.	64.
„ „ SPAN.	62.
Ardisia purpurea REINW.	88.
Ardisia racemosa REINW.	85.
Ardisia reclinata.	69.
Ardisia reclinata BL.	68.
„ *Reinwardtii* BL.	88.
Ardisia rhynchocarpa.	68.
„ rubiginosa MIQ.	90.
„ sanguinolenta BL.	80, 81.
Ardisia scandens KORTH.	83.
„ „ BL.	33.
„ *semidentata* MIQ.	60.
Ardisia serrata PERS.	74.
„ sessilis.	59.
Ardisia singgalangensis KORTH.	37, 44.
„ *solanacea* WALL.	73, 95.
Ardisia Spanoghei.	62.
„ speciosa BL.	88.
Ardisia speciosa KORTH.	65.
„ „ HB. SPLITG.	71.
Ardisia sphenobasis.	65.

Pag.

Ardisia stylosa Miq. . . . . 83.
„ sumatrana Miq. . . . . 84.
„ sumbavana Miq. . . . . 76.
Ardisia tenuiflora Korth. . . 34, 41.
„ „ Bl. . . . . 40.
Ardisia tenuiramis Miq. . . . . 86.
„ ternatensis. . . . . 58.
Ardisia tinifolia Houtt. . . . . 95.
„ *umbellata* Hort. Calcutt. 95.
Ardisia villosa Roxb. . . . . 90.
Ardisia viridiflora Bl. . . . . 45.
„ *Zippelii* Bl. . . . . 88.
Ardisia Zollingeri A. Dec. . . . 89.
Baeobotrys dentata Korth. . . . 22.
„ *fulvinervis* Zipp. . 30, 31.
„ *indica* Roxb. . . . . 22.
„ *japonica* Moritz. . . 18.
„ *laevigata* Zipp. . . . 17.
„ *lanceolata* Bl. . . . . 20.
„ *latifolia* Bl. . . . . 24.
„ *mollis* Bl. . . . . 26, 30.
„ *mollissima* Bl. . . . 30.
„ *nuscosa* Reinw. . . . 19.
„ „ Korth. . . . 15.
„ *nemorosa* HB. L. B. 23, 24.
„ „ Reinw. . . 27.
„ *ovata* Wall. . . . . 15.
„ *rubiginosa* Zipp. . . . 26.
„ *verrucosa* Zipp. . . . 16.
„ *virgata* Bl. . . . . 20.
„ „ HB. L. B. . . 28.
„ „ Sian. . . . . 22.
Celastrus alpestris K. et v. Hass. 19.
„ *montanus* HB. L. B. . 20.
„ *mucronulatus* Korth. . 28.

Pag.

Celastrus repandus Bl. . . . . 19.
Choripetalum viridiflorum A. Dec. 45.
Climacandra multiflora Miq. . . 96.
„ obovata Miq. . . . 95.
„ pergamacea Miq. . 97.
„ salicifolia Miq. . . 96.
Doraena japonica Thunb. . . . . 18.
Embelia borneënsis. . . . . 43.
„ canescens Wall. . . . . 42.
„ clusiaefolia Miq. . . . . 41.
„ coriacea Wall. . . . . 46.
„ cyrtobotrya Miq. . . . . 46.
„ dasythyrsa Miq. . . . . 42.
„ garciniaefolia Miq. . . . 40.
„ Gardneriana Wight. . . 44.
Embelia glandulifera Wight. . . 38.
Embelia javanica A. Dec. . . . 33.
„ Lampani. . . . . 37.
„ lucida Wall. . . . . 46.
„ macrophylla Bl. . . . . 36.
„ oblongata Miq. . . . . 34.
„ ovata. . . . . 41.
„ parviflora Wall. . . . . 44.
„ pergamacea A. Dec. . . 34.
„ Ribes N. L. Burm. . . 38.
„ racemosa Hassk. . . . . 35.
„ singgalangensis. . . . . 37.
Embelia sumatrana Miq. . . . . 40.
Embelia viridiflora. . . . . 45.
Gynoglossum densiflorum Zipp. . 50.
Lepionurus ovatus Korth. . . . 18.
Maesa amboinensis. . . . . 29.
Maesa brachybotrya Miq. . . . . 28.
Maesa brachystachya Miq. . . . 27.
„ Blumei A. Dec. . . . . 20.

	Pag.
Maesa celastrina Bl.	28.
Maesa cordifolia Miq.	24.
„ costulata Miq.	22.
„ Doraena Bl.	18.
„ floribunda.	18.
Maesa fulvinervis A. Dec.	31.
„ „ Miq.	26, 31.
Maesa grandifolia Miq.	23.
„ hirtella Miq.	28.
Maesa japonica Zoll.	18.
Maesa indica A. Dec.	22.
„ Junghuhniana.	25.
„ Korthalsiana.	18.
„ laevigata.	17.
Maesa lanceolata Hassk.	20.
„ *latifolia var.* Bl.	23, 28.
Maesa latifolia A. Dec.	24.
„ leucocarpa Bl.	30.
„ macrocarpa.	25.
„ macrothyrsa Miq.	29.
„ membranacea A. Dec.	19.
„ mollis A. Dec.	26.
„ mollissima A. Dec.	30.
Maesa mollisima var. Bl.	30.
„ *nemoralis* A. Dec.	22.
Maesa ovata A. Dec.	14.
„ parviflora.	28.
„ pisocarpa Bl.	21.
„ polyantha.	16.
„ pyrifolia Miq.	23.
„ sumatrana.	15.
„ ramentacea Wall.	15.
Maesa ramentacea Bl.	19.
Maesa ramentacea var. muscosa Bl.	19.
Maesa Reinwardtii Bl.	27.
„ rubiginosa Bl.	26.
„ verrucosa.	16.
„ virgata A. Dec.	20.
Maesa virgata HB. L. B.	22.
„ „ Miq. *Pl. Jungh.*	22.
Maesa Zolliogeri.	22.
Mangium floridum Rumph.	99.
„ *fruticosum sorniculatum* Rumph.	99.
„ *fruticosum corniculatum var.* Rumph.	97.
Michelia Linn.	95.
Myrsine affinis A. Dec.	48.
„ avenis A. Dec.	47.
„ borneënsis.	50.
„ densiflora.	50.
„ Hasseltii Bl.	49.
„ Korthalsii Miq.	48.
„ Porteriana Wall.	51.
„ rawacensis A. Dec.	51.
„ sumatrana Miq.	48.
„ umbellulata A. Dec.	51.
Pimelandra Wallichii A. Dec.	94.
Rhizophora corniculata Linn.	97.
Samara scandens Hassk.	33.
„ *racemosa* Hassk.	35.
Tinus humilis Burm.	95.
Umbraculum maris amboinensis Rumph.	98.
Umbraculum maris ceramensis Rumph.	97.

CORRIGENDA:

P.	50,	lin.	4	sup.	lege	pro	*angusta*	: *angustata.*
"	"	"	8	"	"	"	*nmnita*	: *munita.*
"	59,	"	17	"	"	"	**Ardisi**	: **Ardisia.**
"	64,	"	16	"	"	"	*Nilghierri*	: *Nilgherri.*
"	72,	"	15	"	"	"	*Ardisia* (14)	: *Ardisia* (41).

Regiones ubi Myrsinaceae inventae sunt.	Numerus specierum, quae ibi occurrunt.	Numerus specierum alibi nondum repertarum.	Arch. ind.	Ins. Philipp.	Malacca.	Ind. ult.	Ind. cit.	Ceylona.
Archipelagus indicus.	Ma. 32, E. 16, M. 10, A. 69, C. 4	Ma. 29, E. 13, M. 10, A. 59, C. 3.						
Ins. Philippinae.	Ma. 4, E. 2, M. 1, A. 14	Ma. 1, E. 1, M. 1, A. 12.	Ma. 3, E. 1, A. 2.					
Peninsula Malaiana.	E. 1, A. 2.	—	E. 1, A. 2.	E. 1, A. 1.				
India ulterior.	Ma. 6, E. 3, M. 3, A. 10.	Ma. 2, E. 1, M. 3, A. 7	Ma. 3, E. 1, A. 4.	Ma. 3, E. 1.	E. 1.			
India citerior.	Ma. 10, E. 10, M. 6, A. 18	Ma. 7, E. 6, M. 6, A. 13.	Ma. 2, E. 3, A. 4.	Ma. 2, E. 1, A. 1.	E. 1, A. 1.	Ma. 3, E. 2, A. 1.		
Ceylona.	E. 1, A. 2, C. 1.	—	E. 1, A. 1, C. 1.	E. 1.	E. 1.	E. 1.	E. 1, A. 1.	
Japonia.	Ma. 1, A. 4.	Ma. 1, A. 2.	A. 1.	A. 1.	A. 1.	—	A. 1.	—
China.	Ma. 1, E. 1, A. 5.	Ma. 1, A. 3.	E. 1, A. 1.	E. 1, A. 1.	E. 1, A. 1.	E. 1.	E. 1, A. 1.	E. 1.
Australia.	Ma. 1, A. 8.	Ma. 1, A. 8.	—	—	—	—	—	—
America.	M. 46, A. 57.	M. 46, A. 57.	—	—	—	—	—	—
Africa.	Ma. 5, E. 5, M. 6, A. 9.	Ma. 4, E. 5, M. 6, A. 9.	Ma. 1.	Ma. 1.	—	Ma. 1.	Ma. 1.	—
Singapora.	Ma. 1, E. 1, M. 1, A. 6.	M. 1, A. 6.		E. 1, A. 1.	E. 1, A. 1.	Ma. 1, E. 1, A. 1.	Ma. 1, E. 1, A. 1.	E. 1.
Pr. Pinang.	Ma. 1, E. 3, M. 1, A. 5.	E. 1, M. 1, A. 2.		Ma. 1, E. 1, A. 1.	E. 1, A. 2.	E. 1, A. 1.	E. 2, A. 1.	E. 1.
Sumatra.	Ma. 9, E. 7, M. 3, A. 22, C. 2.	Ma. 4, E. 4, A. 11, C. 1.		Ma. 2, E. 1, A. 2.	E. 1, A. 2.	Ma. 2, E. 1, A. 1.	Ma. 1, E. 2, A. 3	E. 1, C. 1.
Bangka.	E. 1, M. 1, A. 3, C. 1.	E. 1, C. 1.		A. 1.	A. 1.	—	A. 2.	—
Java.	Ma. 18, E. 8, M. 4, A. 32, C. 3.	Ma. 13, E. 4, M. 2, A. 17, C. 1.		Ma. 3, E. 1. A. 1.	E. 1, A. 2.	Ma. 3, E. 1, A. 2.	Ma. 2, E. 2, A. 4.	E. 1, C. 1.
Borneo.	Ma. 3, E. 2, M. 2, A. 12, C. 1.	Ma. 2, E. 1, M. 1, A. 4.		A. 2.	A. 1.	A. 2.	A. 3.	C. 1.
Celebes.	Ma. 2, E. 1, A. 3, C. 2.	M. 1, A. 2.		A. 1.	—	Ma. 1.	Ma. 1.	C. 1.
Moluccae.	Ma. 3, E. 1, M. 2, A. 5.	Ma. 2, A. 3		—	—	A. 1.	—	A. 1.
Timor.	Ma. 2, A. 2.	Ma. 1, A. 2.		Ma. 1.	—	Ma. 1.	Ma. 1.	—
Sumbava.	A. 2.	A. 2.		—	—	—	—	—
Nova Guinea.	Ma. 3, M. 1.	Ma. 2, M. 1.		—	—	—	—	—

THESES.

I.

De *Aegiceraae* behooren geene afzonderlijke orde te vormen.

II.

In het plantenrijk bestaan slechts soorten, geen geslachten.

III.

Bij de koffijkultuur in Ned. Indie is het verleggen der tuinen niet noodzakelijk.

IV.

Het *receptaculum* bij *Synantheraae* en *Artocarpeae* wordt juister een *pedunculus* genoemd.

V.

In voortbrengend vermogen staat de Indische Archipel boven andere tropische landen.

VI.

Het gevoelen van BRONGNIART omtrent *Credneria* heeft meer waarschijnlijkheid dan eenig ander.

VII.

Het vruchtbaarmakend vermogen van mergel in bouwaarde, kan uit de chemische bestanddeelen van dit mineraal alleen niet verklaard worden.

VIII.

Cololithen zijn vischingewanden.

IX.

Aptychen zijn geen deksels van *Ammoniten*.

X.

Het *os quadratum* der *Vogels* en *Reptiliën* vertegenwoordigt niet het *os tympanicum* der *zoogdieren*.

XI.

De randligchaampjes der *Coelenteraten*, ten minste de overeenkomstige der *Ribkwallen*, moeten voor gehoororganen gehouden worden.

XII.

De nieuwere wetenschap heeft de grens tusschen plant en dier ten eenenmale doen vervallen.

XIII.

Terecht heeft LYELL de benaming *primitief-gesteenten* verworpen en daarvoor *hypogene gesteenten* ingevoerd.

XIV.

Door contact van twee metalen ontstaat geen electriciteit zonder aanwezigheid van gas of vocht.

XV.

„Wer mit Glück beobachten will, muss viel und mit angestrengter Aufmerksamkeit beobachten, damit er allmählig sehen lerne, denn Sehen ist eine schwere Kunst."

SCHLEIDEN.

TABULA

DISTRIBUTIONEM GEOGRAPHICAM MYRSINACEARUM

EXHIBENS.

Ma. = Maesa.
E. = Embelia.
M. = Myrsine
A. = Ardisia.
C. = Climacandra.

Numerus specierum quae simul in . . . . . crescunt.

China	Australia.	America.	Africa.	Singapora	Pº. Pinang.	Sumatra.	Bangka.	Java.	Borneo.	Celebes	Moluccae.	Timor.	Sumbava.
—	—	—	—	E. 1, A. 1.	E. 1, A. 1.	Ma. 1, E. 2, A. 3.	M. 1, A. 1, C. 1.	M. 1, A. 1, C. 1.	C. 1.	E. 1.	—	—	—
—	—	—	—	E. 1, A. 1.	A. 1.	A. 1.	A. 1, C. 1.	E. 1, A. 6, C. 1.	—	Ma. 1.	—	—	—
—	—	—	Ma. 1.	E. 1, A. 2.	E. 1, A. 3.	Ma. 3, E. 2, M. 2, A. 11, C. 1.	Ma. 1, E. 1, M. 1, A. 5, C. 1.	Ma. 1, E. 1, A. 1, C, 2.	—	—	—	—	—
—	—	—	—	A. 1.	A. 2.	Ma. 1, C. 1.	C. 1.	M. 1, E. 1, M. 2, A. 1.	—	—	—	—	—
—	—	—	Ma. 1.	—	—	M. 2.	M. 1.	Ma. 1.	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	Ma. 1.	—	—	—	—	Ma. 1.	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	Ma. 1.	—	—	—	—	—